รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระยะดำเนินการ
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท

บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา

31 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด ฉบับประจำเดือนเดือน

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

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกฤติกา ปัจฉิม	[redacted]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวผกาพรรณ วิศาล		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวชนันญา อาจมังกร		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

[redacted]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา

๑. ชื่อโครงการ : กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -
๒. สถานที่ตั้ง : หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
๓. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
๔. สถานที่ติดต่อ : หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
โทรศัพท์ : 076 333 389 โทรสาร : -
e-mail : fo@katapalmresort.com
๕. จัดทำโดย : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
๖. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 6 กันยายน 2547
๗. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : มกราคม พ.ศ. 2567
๘. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน / โรงแรมขนาด 178 ห้อง
- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 10 ไร่ 1 งาน 42.3 ตารางวา หรือ 16,569.20 ตารางเมตร
-กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย : โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยได้ให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยพบว่าผลการวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และโครงการจะดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพต่อไป

* อาชีวอนามัย : โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนอัคคีภัยสม่ำเสมอ และมีการจัดการอพยพหนีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

* การจัดการขยะมูลฝอยแล/กากของเสีย : โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกแม่บ้านจะเก็บรวบรวมขยะ แยกประเภท และให้เอกชนที่มีอนุญาต เข้ามาเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน เพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยของจังหวัดภูเก็ตต่อไป สำหรับขยะรีไซเคิล จะขายให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล นำรายได้มาใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของโครงการต่อไป

หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

15 กรกฎาคม 2567

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด สำนักงานเลขที่ 60 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดย างสาวมณฑกานต์ แซ่เต้ง และ นายวิศรุต แซ่เต้ง กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม (ในนามนิติบุคคล โครงการ โรงแรมกะตะปาล์มรีสอร์ท)

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ 6/107 หมู่ที่ 9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดย นางกฤติกา ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้า ในการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตราการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือ การกระทำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้า รับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจ ได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และ เพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และ ผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

[redacted]

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

บทที่ 1
บทนำ
รายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา
เจ้าของ : บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วยห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 178 ห้องพัก ตามอนุญาตการประกอบกิจการโรงแรมในภาคผนวก ก ซึ่งโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ กะตะปาล์ม รีสอร์ท เฟส 1 จำนวน 78 ห้องพัก เฟส 2 จำนวน 102 ห้องพัก ที่ ทส.1009/12369 ลงวันที่ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ตามเอกสารในภาคผนวก ข (รวมขออนุญาตทั้งสิ้น 180 ห้องพัก) และต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด รวมเฟส 1 และเฟส 2 จำนวน 178 ห้องพัก (ขออนุญาตรวม 180 ห้องพัก) ฉบับประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยได้มอบหมายให้ บริษัทเซาธเทิร์นแล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เลขที่ ว-192 และห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1661 (ตามเอกสารในภาคผนวก ฏ) จัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ประเภทและขนาดโครงการ

โรมแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท ของบริษัท กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท จำกัด ประกอบด้วยอาคาร 2 อาคาร คือ 1 และอาคาร 2 โดยเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 4 ชั้น มีระดับความสูงของอาคาร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) เท่ากับ 16.00 เมตร ทั้งสองอาคาร มีห้องพักจำนวนรวม 78 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคารแต่ละหลังเท่ากับ 2,027.44 ตารางเมตร นอกจากนี้ยังมีอาคารต้อนรับและห้องอาหาร , อาคาร Staff House, อาคารภัตตาคาร Seafood และสระว่ายน้ำเพื่อบริการแก่ผู้เข้าพักอาศัยอีกด้วย

สำหรับโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ประกอบด้วย อาคารโรงแรมหลัก 2 อาคาร คือ อาคาร A และอาคาร B แต่อาคาร B จะประกอบด้วยอาคาร B ตึก 4 ชั้น และอาคาร B ตึก 3 ชั้น โดยทั้งอาคาร A และอาคาร B จะเป็นอาคารคอนกรีตสูง 3 และ 4 ชั้น โดยมีระดับความสูงความอาคาร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) เท่ากับ 15.80 เมตร มีห้องพักจำนวนรวม 102 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยของอาคาร A และอาคาร B เท่ากับ 2,721.50 และ 4,758.50 ตารางเมตร นอกจากนี้จะมี Massage room เพื่อให้บริการแก่ผู้เข้าพักอาศัยอีกด้วย

อาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ คือ มีระดับความสูงจากระดับถนนเกิน 15.00 เมตร และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร หรือ มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร แต่มิใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษหรืออาคารสูง มีระยะห่างจากแนวฝั่งทะเลถึงหลักหมุดเขตที่ดินของโครงการที่อยู่ไกลที่สุด ประมาณ 300.00 เมตร และมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงหลักหมุดเขตที่ดินโครงการที่อยู่ไกลที่สุดประมาณ 575.00 เมตร โดยอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 ซึ่งได้กำหนดบริเวณที่ 3 ให้มีการก่อสร้างได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16.00 เมตร และตามผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและ กะรน ตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 417 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 พบว่า พื้นที่โครงการซึ่งเป็นโรงแรม ให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งโครงการมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมดินทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 68.01 ดังนั้น จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและกะรน

1.2.2 สถานที่ตั้งและการคมนาคมเข้าสู่โครงการ

ที่ตั้งโครงการ

โรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท อยู่ในเขตการปกครองของเทศบาลตำบลกะรน ตั้งอยู่ หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ตำแหน่งที่ตั้งโครงการตามแผนที่ทหารมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุดที่ L7017 ระวาง 4624 I ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 45210 เลขที่ดิน 86 มีเนื้อที่ 3-1-53.2 ไร่ รวมเป็นพื้นที่โครงการทั้งหมด เนื้อที่ 10 ไร่ 1 งาน 42.3 ตารางวา หรือ 16,569.20 ตารางเมตร สำหรับแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ และอาณาเขตติดต่อบริเวณโดยรอบมีดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	โรงแรม ชนาลัย โรแมนติกา รีสอร์ท และโรงแรมเมธาดี รีสอร์ท
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ติดกับรางระบายน้ำสาธารณะ ถัดไปเป็นพื้นที่รกร้างว่างเปล่าสภาพเป็นพื้นที่ภายหลังการเพาะปลูก
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่างเปล่าซึ่งมีการปรับพื้นที่แล้ว เตรียมการก่อสร้าง
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนทางหลวงหมายเลข 4233 (ถนนปฏัก ตะวันตก) ถัดไปเป็นรั้วด้านหลังของโรงแรม คลับ เมด

โดยมีผังบริเวณโครงการ ดังนี้



[redacted]

รูปที่ 1.1 ผังบริเวณโครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันของตัวเมืองภูเก็ต โดยมีระยะห่างประมาณ 19 กิโลเมตร การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการเริ่มจากตัวเมืองภูเก็ตไปตามเส้นทางถนนเจ้าฟ้า ถึงห้าแยกฉลองแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนโคกโตนดจนสุดถนนแล้วเลี้ยวขวาเข้าถนน 42353 (ถนนปฏัก ตะวันตก) ภายหลังจากผ่านเทศบาลตำบลกะรนซึ่งอยู่ด้านซ้ายมือของถนนต้องขับรถต่อไปอีกประมาณ 250 เมตร จะพบโครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

1.2.3 รูปแบบอาคารและกิจกรรมประกอบของโครงการ

การใช้ที่ดินภายในโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม) และโครงการกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2

ภายในพื้นที่ของโรงแรม (ส่วนเดิมและเฟส2) มีขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 10-1-42.3 ไร่ หรือ 16,569.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารและสิ่งก่อสร้างประกอบอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 1.1

1.2.4 การใช้สอยพื้นที่ภายในอาคาร

ขนาดพื้นที่ใช้สอยและการจัดแบ่งการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในแต่ละอาคารของโรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท เป็นดังนี้

1. อาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)

มีพื้นที่ใช้สอยรวม 5,760.45 ตารางเมตร ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.2 สามารถสรุปการใช้สอยพื้นที่ของแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร 1	มีพื้นที่ใช้สอย	2,027.44	ตารางเมตร
- อาคาร 2	มีพื้นที่ใช้สอย	2,027.44	ตารางเมตร
- อาคาร Staff house	มีพื้นที่ใช้สอย	180.16	ตารางเมตร
- อาคารต้อนรับและห้องอาหาร	มีพื้นที่ใช้สอย	946.96	ตารางเมตร
- อาคารภัตตาคาร Seafood	มีพื้นที่ใช้สอย	273.20	ตารางเมตร
- ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม	มีพื้นที่ใช้สอย	2.25	ตารางเมตร
- ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรม	มีพื้นที่ใช้สอย	12.00	ตารางเมตร
- อาคาร Canteen	มีพื้นที่ใช้สอย	270.00	ตารางเมตร
- Pool Bar	มีพื้นที่ใช้สอย	21.00	ตารางเมตร

2. อาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2

มีพื้นที่ใช้สอยรวม 7,639.00 ตารางเมตร ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.3 สามารถสรุปการใช้สอยพื้นที่ของแต่ละอาคารดังนี้

- อาคาร A	มีพื้นที่ใช้สอย	2,721.50	ตารางเมตร
- อาคาร B	มีพื้นที่ใช้สอย	4,758.50	ตารางเมตร

- ศาลาริมสระว่ายน้ำ	มีพื้นที่ใช้สอย	28.00	ตารางเมตร
- Massage room 1 และ 2	มีพื้นที่ใช้สอย	102.00	ตารางเมตร
- Pool Bar	มีพื้นที่ใช้สอย	29.00	ตารางเมตร

ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยในทุกอาคารของโรงแรมทั้งส่วนเดิมและเฟส2 จะมีขนาดรวมทั้งสิ้น 13,399.45 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักรวม 180 ห้อง

ตารางที่ 1.1 รายละเอียดการใช้ที่ดินภายในพื้นที่โครงการแต่ละส่วน

ลำดับ	การใช้ที่ดินภายในอาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
พื้นที่ตั้งอาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)		1,013.72
1	อาคาร 1	506.86
2	อาคาร 2	506.86
3	อาคารต้อนรับและห้องอาหาร	405.00
4	Staff House	150.88
5	ภัตตาคาร Sea food ด้านหน้าโรงแรม	273.20
6	Canteen	270.00
7	Water tank	144.00
8	Pool Bar	21.00
9	ป้อมยามบริเวณด้านหน้าโรงแรม	2.25
10	ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ	12.00
11	พื้นที่จัดสวนและปลูกต้นไม้ (รวมพื้นที่จัดสวนบริเวณสระว่ายน้ำ)	3,746.28
12	พื้นที่สระว่ายน้ำและขอบสระ	569.00
13	พื้นที่จอดรถยนต์	120.00
14	พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่างอื่นๆ	2,186.67
รวม		8,914.00
พื้นที่ตั้งอาคารโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท รีสอร์ท เฟส2		2,257.50
1.	อาคาร A	681.50
2.	อาคาร B	1576.00
3.	Massage Room1	51.00
4.	Massage Room2	51.00

ลำดับ	การใช้ที่ดินภายในอาคาร	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
5.	ศาลาริมสระว่ายน้ำ	28.00
6.	Pool Bar	29.00
7.	พื้นที่จัดสวนและปลูกต้นไม้ (รวมพื้นที่สวนบริเวณสระว่ายน้ำ)	2245.15
8.	พื้นที่สระว่ายน้ำและขอบสระ	1208.05
9.	พื้นที่ถนนและพื้นที่ว่างอื่น	1785.50
	รวม	7655.20
	พื้นที่รวมทั้งสิ้น	16,569.20

ตารางที่ 1.2 สรุปรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)

รายการ	รายละเอียด
1. ขนาดพื้นที่ตั้งอาคารโรงแรม	1013.72 ตารางเมตร
2. ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวม	4054.88 ตารางเมตร
อาคาร 1	2027.44 ตารางเมตร
อาคาร 2	2027.44 ตารางเมตร
3. ระดับความสูงของอาคาร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร)	16 เมตร
4. จำนวนชั้นของอาคาร	4 ชั้น
5. จำนวนห้องพัก	78 ห้อง
6. อาคาร Staff house	1 หลัง
7. อาคารต้อนับและห้องอาหาร	1 หลัง
8. อาคารภัตตาคาร Seafood ด้านหน้าโรงแรม	1 หลัง
9. ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ	2 แห่ง
10. บ่อหน่วงน้ำขนาด 50 ลูกบาสก์เมตร	1 บ่อ
11. จัดสวนริมสระว่ายน้ำ	2 แห่ง
12. ลิฟท์โดยสาร	2 ตัว
13. Pool Bar	1 แห่ง
14. สระว่ายน้ำเด็ก	1 แห่ง
15. สระว่ายน้ำผู้ใหญ่	1 แห่ง
16. อาคาร Canteen	1 แห่ง

รายการ	รายละเอียด
17. Water tank	1 แห่ง
18. ระบบบำบัดน้ำเสีย	1 แห่ง
19. ที่จอดรถยนต์	20 คัน
20. บันไดขึ้น-ลง รวมบันไดหนีไฟของอาคารโรงแรม	4 แห่ง
1. ขนาดพื้นที่ตั้อาคารโรงแรม	2257.50 ตารางเมตร
2. ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวม	748.00 ตารางเมตร
อาคาร A	2721.50 ตารางเมตร
อาคาร B	4758.50 ตารางเมตร
3. ระดับความสูงของอาคาร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร)	15.80 เมตร
4. จำนวนชั้นของอาคาร	3,4 ชั้น
5. จำนวนห้องพัก	102 ห้อง
6. บ่อหน่วงน้ำขนาด 400 ลูกบาศก์เมตร	1 แห่ง
7. ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	3 แห่ง
8. ศาลาริมสระว่ายน้ำ	2 หลัง
9. ห้องพักขยะรวม	1 แห่ง
10. บันไดขึ้น-ลง รวมบันไดหนีไฟของอาคารโรงแรม	6 แห่ง
11. สระว่ายน้ำเด็ก	3 สระ
12. สระว่ายน้ำผู้ใหญ่	1 สระ
13. Pool Bar	1 แห่ง
14. Massage room นอกอาคารโรงแรม	4 ห้อง
15. ห้องพักปั้มสระว่ายน้ำ	1 แห่ง
16. Jacuzzi บริเวณสระว่ายน้ำ	1 แห่ง
17. Flower bed ในบริเวณสระว่ายน้ำและขอบสระ	19 แห่ง
18. ที่จอดรถยนต์	30 คัน

ตารางที่ 1.3 แสดงรายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ในแต่ละอาคารของโรงแรม (ส่วนเดิม)

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
อาคาร 1 และอาคาร 2			
ชั้นที่ 1-3			
1.ห้องพัก	36.00	60	2,160.00
2.โถงทางเดิน	-	-	692.16
3.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	162.00
4.ห้องลิฟท์	3.60	6	21.60
5.พื้นที่ว่างอื่นๆ	0.90	6	5.40
		รวม	**3,041.16**
ชั้นที่ 4			
1.ห้องพัก	36.00	16	576.00
2.ห้องพัก	72.00	2	144.00
3.โถงทางเดิน	-	-	230.72
4.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	54.00
5.พื้นที่ว่างอื่นๆ	3.60	2	7.20
	0.90	2	1.80
		รวม	**1,013.72**
		รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร 1 และ 2	**4,054.88**
อาคาร Staff house (อาคารชั้นเดียว)			
1.ห้องเครื่องปั่นไฟ	42.64	1	42.64
2.สำนักงาน	65.60	1	65.60
3.ห้องแม่บ้าน	42.64	1	42.64
4.ระเบียง	-	-	29.28
		รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Staff house	**180.16**
อาคารต้อนรับและห้องอาหาร (อาคาร 2 ชั้น)			
ชั้นที่ 1			
1.ห้องอาหาร	284.56	1	284.56
2.ห้องครัว	98.24	1	98.24
3.พื้นที่วางถังแก๊ส	13.52	1	13.52

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
4.บันไดขึ้น-ลง	-	-	17.28
รวม			**413.60**
ชั้นที่ 2			
1.ส่วนต้อนรับ	281.24	1	281.24
2.ห้องน้ำชาย-หญิง	21.40	2	42.80
3.บันไดขึ้น-ลง และโถงทางเดิน	-	-	103.72
4.Corridor เชื่อมอาคาร 1 และ 2	-	-	105.60
รวม			**533.36**
อาคาร Seafood (อาคารชั้นเดียว)			
1.ห้องอาหารของภัตตาคาร	185.60	1	185.60
2.ห้องครัว	54.00	1	54.00
3.ห้องน้ำหญิง	11.80	1	11.80
4.ห้องน้ำชาย	11.80	1	11.80
5.ระเบียง	-	-	10
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Seafood			**273.20**
ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม			
- ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม	2.25	1	2.25
รวมพื้นที่ใช้สอย ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม			**2.25**
ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ			
- ห้องน้ำ	6.00	2	12.00
รวมพื้นที่ใช้สอย ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ			**12.00**
อาคาร Canteen			
- ห้องรับประทานอาหารของพนักงาน	270.00	1	270.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Canteen			**270.00**
รายละเอียดการใช้สอย	**ขนาด (ตารางเมตร)**	**จำนวน (ห้อง)**	**พื้นที่รวม (ตารางเมตร)**

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
Pool Bar			
- Pool Bar	21.00	1	21.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Pool Bar			**21.00**
รวมพื้นที่ใช้สอยในแต่ละอาคาร (ส่วนเดิม)			**5,760.45**

ตารางที่ 1.4 แสดงรายละเอียดการใช้สอยพื้นที่ในแต่ละอาคารของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
อาคาร A			
ชั้นที่ 1			
1. Maid room	16.00	1	16.00
2. Maid room	24.00	1	24.00
3. Corridor	-	-	178.00
4. บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	26.00
5. Conference room	92.00	1	92.00
6. Exercise (Spa) room	92.00	1	92.00
7. Nursery room	46.00	1	46.00
8. Massage room	17.00	4	68.00
9. Receiltion room	21.50	1	21.50
10. Salon	13.00	1	13.00
11. Locker lady	30.00	1	30.00
12. Locker gentleman	32.00	1	32.00
13. Terrace	4.00	2	8.00
14. Steam	9.00	2	18.00
15. Treatment	17.00	1	17.00
รวม			**681.50**
ชั้นที่ 2-4			
1.ห้องพัก Standard room	45.00	33	1,485.00
2.Maid room	16.00	3	48.00
3.Corridor	-	-	430.50

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
4.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	76.50
รายละเอียดการใช้สอย	**ขนาด (ตารางเมตร)**	**จำนวน (ห้อง)**	**พื้นที่รวม (ตารางเมตร)**
รวม			**2,040.00**
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร A			**2,721.50**
รายละเอียดการใช้สอย	**ขนาด (ตารางเมตร)**	**จำนวน (ห้อง)**	**พื้นที่รวม (ตารางเมตร)**
อาคาร B			
ชั้นที่ 1			
1.ห้องพัก Standard room	46.00	19	874.00
2.Maid room	15.50	1	15.50
3. Maid room	9.50	1	9.50
4.Corridor	-	-	278.50
5.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	65.50
6.Kitchen	54.00	1	54.00
7. Hall	-	-	123.50
8.Terrace	-	-	155.50
รวม			**1,576.00**
ชั้นที่ 2-4			
1.ห้องพัก Standard room	45.00	50	2,250.00
2.Maid room	15.50	3	46.50
3. Maid room	9.50	2	19.00
4.Corridor	-	-	726.00
5.บันไดขึ้น-ลง และบันไดหนีไฟ	-	-	141.00
รวม			**3,182.50**
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร B			**4,758.50**
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร A และ B			**7,480.00**

รายละเอียดการใช้สอย	ขนาด (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)
อาคาร Massage room 1 และ 2			
1. Massage room	18.00	4	72.00
2. ห้องน้ำ	1.00	4	4.00
3. ห้องอาบน้ำ	1.00	4	4.00
4. Terrace	-	-	22.00
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร Massage room 1 และ 2			**102.00**
Pool Bar			
- Pool Bar	29.00	1	29.00
รวมพื้นที่ใช้สอย Pool Bar			**29.50**
ศาลาริมสระว่ายน้ำ			
- ศาลาริมสระว่ายน้ำ	**14.00**	**2**	**28.00**
รวมพื้นที่ใช้สอย ศาลาริมสระว่ายน้ำ			28.00
รวมพื้นที่ใช้สอยในแต่ละอาคารของโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2			7,639.00

1.2.5 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

สัดส่วนการใช้ที่ดินของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม) และโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2 มีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้

1. ร้อยละของพื้นที่ของอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio : BCR)

- พื้นที่โครงการทั้งหมด 16,569.20 ตารางเมตร

- พื้นที่ตัวอาคารปกคลุม (พื้นที่ใต้หลังคา) ประกอบด้วยพื้นที่โรงแรมอาคาร 1 ,อาคาร2 ,อาคาร A , อาคาร B และพื้นที่อาคารประกอบอื่นๆ ได้แก่ Staff house, อาคารต้อนรับและห้องอาคาร, อาคารภัตตาคาร Seafood ,ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ,อาคารCanteen ,Pool Bar, ศาลาริมสระว่ายน้ำ , Water tank และ Massage room 1 และ 2

BCR = (5,299.89x100)/16,569.20

= 31.99% ของพื้นที่โครงการ

2. ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (Open Space Ratio : OSR)

- พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 16,569.20-5,299.89 ตารางเมตร

= 11,269.31 ตารางเมตร

OSR = (11}269.31x100)/16,569.20

= 68.01% ของพื้นที่โครงการ

3. อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่โครงการ(Floor Area Ratio : FAR)

- พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดของอาคารโรงแรม	=	13,399.4	ตารางเมตร
FAR	=	13,399.4 : 16,569.20	ตารางเมตร
	=	0.814 : 1	

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหาดกะตะ โดยอยู่ในเขตพื้นที่สีส้ม (ที่อยู่หนาแน่นปานกลาง) ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 417 (พ.ศ.2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 (ผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและกะรน จังหวัดภูเก็ต) ซึ่งกำหนดให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย โรงแรมและอาคารชุด ให้มีที่ว่างไม่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง หรือแหล่งน้ำธรรมชาติให้มีที่ว่างตามแนวขนานริมฝั่งลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 6 เมตร และอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 3 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 กำหนดให้บริเวณที่3 นี้ให้มีได้เฉพาะอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร (ระดับพื้นดินถึงระดับสูงสุดของอาคาร) และต้องมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างนั้น (สำหรับอาคารพาณิชย์หรืออาคารอื่นๆ ที่มิใช้อาคารพักอาศัย) ซึ่งพบว่าอาคารของโครงการมีความสูงไม่เกิน 16 เมตร มีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดินเป็นร้อยละ 68.01 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง และมีระยะห่างของลำรางสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการกับแนวเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ (อาคาร Canteen และ Water tank) เท่ากับ 10.00 เมตร จึงสอดคล้องตามข้อกำหนดดังกล่าวทุกประการ

ตารางที่ 1.5 สรุปขนาดและจำนวนห้องพักของอาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท

ขนาดห้องพัก	จำนวน (ห้อง)
โรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม)	
1.ห้องพัก ขนาด 36 ตารางเมตร	76
2.ห้องพัก ขนาด 72 ตารางเมตร	2
รวม	**78**
โครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2	
1. ห้องพัก ขนาด 45 ตารางเมตร	83
2. ห้องพัก ขนาด 46 ตารางเมตร	149
รวม	**102**
รวมทั้งสิ้น	**180**

1.2.6 ระยะถอยร่นของอาคาร

เมื่อพิจารณาระยะถอยร่นของอาคารจากแนวเขตที่ดิน ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ที่ก่อสร้างใกล้ถนนสาธารณะ ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไมน้อยกว่า 3 เมตร

การวัดระยะถอยร่นของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม) และโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ตามกฎกระทรวงดังกล่าวได้แสดงไว้ดังรูปที่ 2-7 ซึ่งระยะถอยร่นโดยรอบพื้นที่อาคารต่างๆ ของโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท ในด้านที่ติดกับแนวเขตที่ดินของโรงแรมทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านทิศตะวันตก ทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันออก จะมีระยะ 18.00, 2.40, 5.801 และ 6.00 เมตร ตามลำดับ เมื่อวัดจากขอบเขตนอกสุดของอาคารถึงแนวเขตที่ดินและกึ่งกลางถนนสาธารณะ (เฉพาะด้านทิศตะวันตก)

การก่อสร้างของโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงในข้างต้น ที่ระบุให้อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร สำหรับอาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร และระยะร่นของแนวอาคารของโครงการจะห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะในด้านติดกับโครงการทุกด้านอย่างน้อย 6 เมตร ดังนั้น ระยะถอยร่นของอาคารโครงการจากแนวเขตที่ดินและจากถนนสาธารณะ จึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ทุกประการ

ตารางที่ 1.6 แสดงสัดส่วนการใช้ที่ดินภายในโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิมและเฟส2)

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ของโรงแรม	ขนาดพื้นที่	
1.	พื้นที่โครงการ	16,569.20	ตารางเมตร
2.	พื้นที่ที่มีหลังคาปกคลุม	5299.89	ตารางเมตร
	- พื้นที่โรงแรมอาคาร 1	549.28	ตารางเมตร
	- พื้นที่โรงแรมอาคาร 2	549.28	ตารางเมตร
	- พื้นที่โรงแรมอาคาร A	785.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่โรงแรมอาคาร B	1,756.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคารภัตตาคาร Seafood	273.20	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคารต้อนรับและห้องอาหาร	544.72	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคาร Staff house	180.16	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคาร Massage room 1	78.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคาร Massage room 2	78.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่อาคาร Canteen	270.00	ตารางเมตร

ลำดับ	รายละเอียดพื้นที่ของโรงแรม	ขนาดพื้นที่	
	- พื้นที่ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ	12.00	ตารางเมตร
	- Water tank	144.00	ตารางเมตร
	- พื้นที่ศาลาริมสระว่ายน้ำ	28.00	ตารางเมตร
	- Pool Bar	50.00	ตารางเมตร
	- ป้อมยามด้านหน้าโรงแรม	2.25	ตารางเมตร
	พื้นที่เปิดโล่ง	11,269.31	ตารางเมตร
3.	พื้นที่ใช้สอยรวม (อาคารโรงแรม,อาคาร Staff	13,399.45	ตารางเมตร
4.	house, อาคารต้อนรับและห้องอาหาร, ห้องน้ำภายนอกอาคารโรงแรมใกล้กับสระว่ายน้ำ , อาคาร Canteen , Pool Bar, ศาลาริมสระว่ายน้ำ, และ Massage room 1 และ 2) FAR (พื้นที่ใช้สอย : พื้นที่โครงการ)		
5.	OSR	0.81 : 1	
6.	BCR	68.01%	
7.		31.99%	

1.2.7 รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร และการจัดภูมิสถาปัตย์

อาคารโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท (ส่วนเดิม) และอาคารโครงการโรงแรม กะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส2 เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 3 และ 4 ชั้น (มีความสูงจากระดับพื้นดินจนถึงระดับสูงสุดของอาคาร เท่ากับ 16 เมตร) เป็นอาคารที่มีลักษณะการเรียงตัวแบบติดต่อกันโดยรอบ และมีพื้นที่สระว่ายน้ำอยู่ตรงกลาง สำหรับบริเวณติดแนวเขตพื้นที่โครงการในส่วนด้านหน้า (ทิศตะวันตก), ทิศเหนือ และทิศใต้ของโครงการจะเป็นถนนภายในโครงการและที่จอดรถยนต์ รวมถึงรถจักรยานยนต์ของพนักงาน ภายในอาคารโครงการจะมีการจัดภูมิสถาปัตย์อย่างสวยงาม เพื่อให้เกิดสภาพภูมิทัศน์ที่ดีต่อผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่สัญจรไปมา การจัดภูมิสถาปัตย์ (พื้นที่สีเขียว) สำหรับโครงการเฟส 1 และเฟส 2 มีรูปแบบที่เน้นความเป็นธรรมชาติที่ให้ความสวยงามและความร่มรื่นแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้มาใช้บริการอื่นๆ ของโรงแรม โดยมีการจัดสวน มีแปลงดอกไม้ ไม้ประดับที่เป็นไม้พุ่ม ไม้เถาวัลย์ และไม้ยืนต้นแทรกสลับกันไป รูปแบบการจัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณเฟส1 (ส่วนเดิม) สำหรับพื้นที่สีเขียวในเฟส 2 จะมีการจัดพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปในแนวเดียวกันกับของเฟส 1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการมีทั้งหมด 5,991.43 ตารางเมตร (รวมเฟส 1 และเฟส 2) คิดเป็นร้อยละ 36.16

ของพื้นที่โครงการทั้งหมด และเมื่อคิดเทียบกับผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการทั้งสองเฟสจะมีพื้นที่สีเขียวเท่ากับ 12.35 ตารางเมตรต่อคน ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 1.7

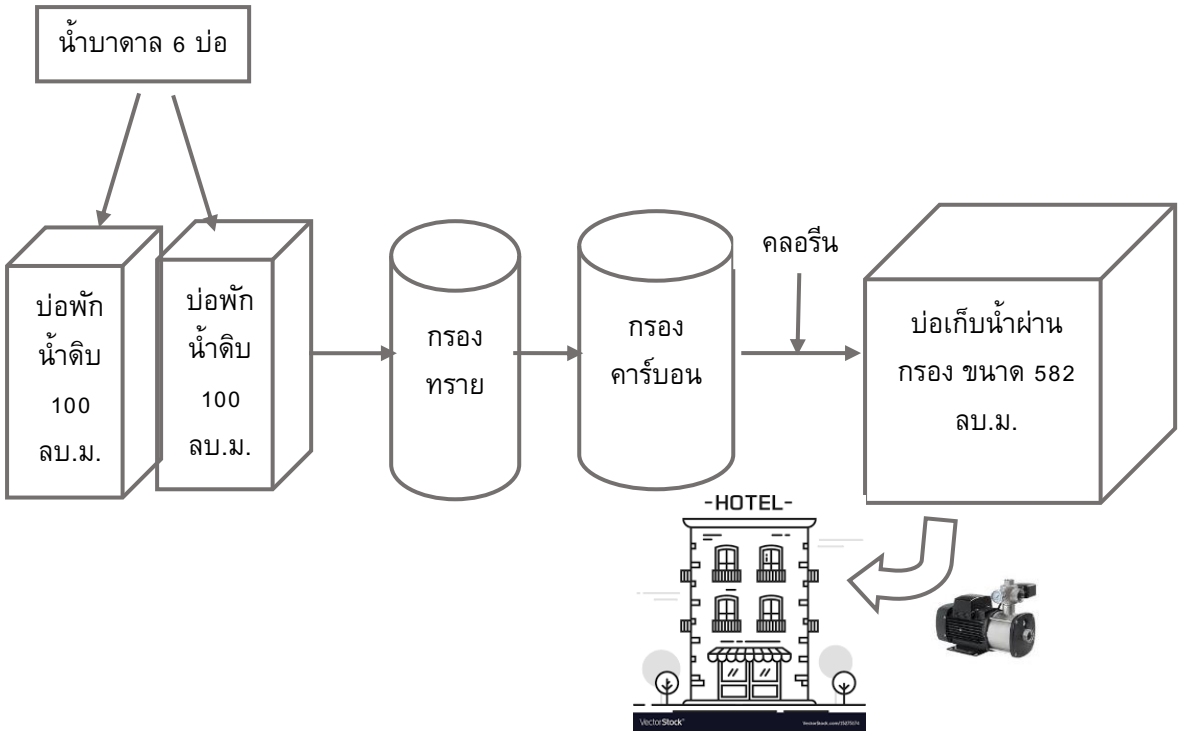
ตารางที่ 1.7 รายละเอียดเกี่ยวกับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการ

รายละเอียด	เฟส1 (ส่วนเดิม)	เฟส 2 (ส่วนขยาย)	รวมพื้นที่เฟส 1 และ เฟส2
1. พื้นที่โครงการ	8,914 ตร.ม.	7,655.2 ตร.ม.	16,569.2 ตร.ม.
2. พื้นที่สีเขียว	3,746.28 ตร.ม.	2,245.15 ตร.ม.	5,991.43 ตร.ม.
3. ผู้เข้าพักอาศัย	231 คน	254 คน	485 คน
4. ร้อยละพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการ	42.03%	29.33 %	36.16 %
5. พื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1 คน	16.17 ตร.ม.	8.84 ตร.ม.	12.35 ตร.ม.

1.3 ระบบสาธารณูปโภค

1.3.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้ โรงแรมในส่วนเดิม จะมีแหล่งน้ำดิบเพื่อผลิตเป็นน้ำใช้ของโรงแรมจาก 2 แหล่ง ได้แก่ น้ำใต้ดินที่มีความลึก 12.00 เมตร สูบขึ้นมากักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำดิบ ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่บริเวณด้านขวามือของอาคาร Canteen และน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 50.00 และ 600.00 ลูกบาศก์เมตร สำหรับโครงการ เฟส 1 และเฟส 2 ตามลำดับ ทั้งนี้ น้ำใต้ดินของโครงการมีคุณภาพโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ดี แต่มีปริมาณเหล็กค่อนข้างสูง ในการใช้ประโยชน์จึงต้องนำมาปรับปรุงคุณภาพก่อนโดยวิธีการกรอง รายละเอียดขั้นตอนการกรองได้แสดงไว้ในรูปที่ 1.2 น้ำดิบที่ได้จากน้ำใต้ดินและน้ำฝนจะผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพโดยการกรองผ่านบ่อหิน บ่อทราย และผ่านถังกรองแมงกานีส กรองคาร์บอน จากนั้นจะเติมคลอรีนร้อยละ 10 ก่อนนำน้ำไปเก็บไว้ยังถังเก็บกักน้ำใช้สำรอง โดยเฟส 1 จะมีถังเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ขนาดความจุ 100 ลูกบาศก์เมตร และเฟส 2 มีถังเก็บน้ำใช้สำรองไว้ใช้ ขนาดความจุ 315 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งถังเก็บน้ำใช้ของทั้งสองเฟสจะสำรองน้ำไว้ใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน (ทางโครงการจะใช้น้ำจากบ่อหน่วงน้ำในการผลิตน้ำใช้เป็นหลัก โดยน้ำใต้ดินจะใช้เฉพาะช่วงฤดูแล้ง หรือกรณีที่ปริมาณน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำมีไม่เพียงพอเท่านั้น) นอกจากนี้ พื้นที่โครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบการจ่ายน้ำของสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค จึงสามารถใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ตได้ด้วย ทั้งนี้ทางโรงแรมได้มีการเชื่อมท่อและได้ขอรับบริการจากสำนักงานประปาภูเก็ตไว้เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันการจ่ายน้ำของสำนักงานประปาภูเก็ต ยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการของชุมชน บางช่วงจะมีปัญหาการขาดแคลนน้ำโดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง ทำให้มีปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอสำหรับใช้ในโรงแรม



รูปที่ 1.2 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ

2) ปริมาณน้ำใช้ จากการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ของโรงแรมส่วนเดิมมีปริมาณเท่ากับ 84.64 ลูกบาศก์เมตร สำหรับปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ เฟส 2 คาดว่าจะมีประมาณ 107.09 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมมีการใช้น้ำภายในโรงแรมส่วนเดิมและเฟส 2 ปริมาณทั้งสิ้น 191.73 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

3) ปริมาณน้ำสำรอง

โครงการมีการเก็บกักน้ำสำรองไว้ใช้ภายในโครงการได้รวม 415.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเป็นปริมาณที่เพียงพอสำหรับใช้ในโครงการได้อย่างน้อย 1 วัน มีรายละเอียดดังนี้

- ถังเก็บน้ำใช้ของโรงแรมส่วนเดิม จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุรวม 100.00 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการโรงแรม เฟส 2 จำนวน 1 ถัง ขนาดความจุรวม 315.00 ลูกบาศก์เมตร

4) ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โครงการได้สำรองน้ำใช้เพื่อการดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำในชั้นใต้ดินด้านหน้าอาคาร Canteen ซึ่งเป็นถังเดียวกันกับน้ำใช้ของโครงการ โดยกำหนดให้มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงแยกต่างหากจากน้ำใช้ โดยได้กันน้ำสำหรับดับเพลิงและน้ำก้นถังไว้ที่ระดับ Foot value 0.920 และ 0.10 เมตร จากระดับพื้นก้นถัง ตามลำดับ

5) ระบบจ่ายน้ำ ทางโรงแรมได้เชื่อมท่อจ่ายน้ำใช้ของโรงแรมส่วนเดิมเข้ากับถังเก็บน้ำใช้ในชั้นใต้ดินของอาคาร Staff house ขนาดความจุ 100.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และจะเชื่อมท่อจ่ายน้ำใช้ของ

โครงการโรงแรม เฟส 2 กับถังเก็บน้ำใช้ในชั้นใต้ดินด้านหน้าอาคาร Canteen ขนาดความจุ 315 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง แล้วทำการสูบจ่ายน้ำด้วยระบบแรงดันไปยังแต่ละชั้นของอาคารต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ และจ่ายน้ำให้แก่สระว่ายน้ำด้วย

1.3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโรงแรมส่วนเดิมและเฟส 2 จากากรคาดการณ์พบว่ามีปริมาณรวมทั้งสิ้น 175.54 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน น้ำเสียที่เกิดจากโรงแรมส่วนเดิมและเฟส 2 จะคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2542) ดังนั้นคาดว่าจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงแรมส่วนเดิมและเฟส 2 รวมทั้งสิ้นประมาณ 140.44 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจะพิจารณาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- โรงแรมส่วนเดิม มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 60.22 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- โรงแรมเฟส 2 มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 80.22 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

2) การรวบรวมการบำบัดน้ำเสียสำหรับโรงแรมในแต่ละส่วน

- โรงแรมส่วนเดิม ปัจจุบันโครงการจะมีการบำบัดน้ำเสียขั้นต้นที่เกิดจากอาคารพักอาศัยของโรงแรม จำนวน 78 ห้อง , ห้องน้ำ-ห้องส้วม (น้ำอาบ น้ำใช้ น้ำซักโครก และน้ำจาการทำความสะอาด) ในส่วนอื่นๆ ของโรงแรม และห้องครัว ด้วยถังบำบัดน้ำเสีย ECO TANK ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ (Septic-Anaerobic filter) จำนวนทั้งสิ้น 5 ชุด ติดตั้งในชั้นใต้ดินของโรงแรม การทำงานของถังบำบัดน้ำเสียแบ่งออกเป็น 25 ส่วน คือ ถังเกรอะและถังบำบัดไร้อากาศซึ่งใช้ตัวกลางสังเคราะห์ทางชีวภาพ โดยถังบำบัดน้ำเสียที่ติดตั้งในแต่ละอาคารของโรงแรมมีประสิทธิภาพในการกำจัดบีโอดี ปริมาณร้อยละ 63-64 สำหรับ น้ำเสียจากห้องครัวและภัตตาคารจะต้องกำจัดไขมันออกก่อนด้วยถังดักไขมัน เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียก่อนส่งน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสียขั้นต่อไป โดยโรงแรมเฟส 1 (ส่วนเดิม) ได้ติดตั้งถังดักไขมัน (5000G) ซึ่งมีปริมาตรเท่ากับ 1,078 ลิตร หรือ 1.078 ลูกบาศก์เมตร ออกแบบให้มีปริมาตรเผื่อในการกับเก็บไขมันและน้ำมันไว้ร้อยละ 50 ของน้ำเสียทีเกิดขึ้น และมีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสียเท่ากับ 2.5 ชั่วโมง ซึ่งได้ออกแบบให้สามารถบำบัดไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียได้ทั้งหมด จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของโรงแรมเฟส 1 (ส่วนเดิม) พบว่า ทางโครงการมีความถี่ในการกำจัดกากไขมันจากห้องครัว 3 วันต่อครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ของโรงแรมจะตักไขมันซึ่งมีสถานะเป็นของเหลวออกจากถังดักไขมันใส่ถุงดำขนาด 60x80 เซนติเมตร โดยเมื่อตักได้ปริมาณหนึ่งส่วนสี่ของถุงจะทำการปิดปากถุงให้สนิทและสวมถุงทับอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันถุงแตกหรือรั่ว จาการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่า มีการตักไขมันมากที่สุด จำนวน 3 ถุงจาการตักไขมัน 3 วันต่อครั้ง ในช่วงที่มีลูกค้ามาใช้บริการของโรงแรมจำนวนมาก ถุงดำที่บรรจุไขมันเหลวอยู่นี้จะนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียกเพื่อรอให้เทศบาลตำบลกะรนนำไปกำจัดต่อไป

จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดในขั้นต้นแล้วทั้งหมดจะถูกรวบรวม และส่งไปบำบัดที่ระบบน้ำเสียชนิด Activated Sludge ซึ่งติดตั้งใกล้กับอาคาร Canteen ในบริเวณด้านหลังของโรงแรม โดยระบบบำบัดดังกล่าว

สามารถรองรับน้ำเสียได้ 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

- **โรงแรม เฟส 2** สำหรับโครงการโรงแรม เฟส 2 จะทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย 3 แห่ง คือ อาคารโรงแรม A , อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น และอาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคารโรงแรม A จะทำการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม น้ำเสียจากการทำความสะอาด และน้ำเสียจากการซักล้างโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) ซึ่งติดตั้งบริเวณใต้ดินด้านหลังอาคารโรงแรม A โดยระบบบำบัดดังกล่าวสามารถรองรับน้ำเสียได้ 33.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 2580 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

- อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น จะทำการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม น้ำเสียจากการทำความสะอาด และน้ำเสียจากการซักล้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) ซึ่งติดตั้งบริเวณใต้ดินด้านหลังอาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น ระบบบำบัดดังกล่าวออกแบบให้สามารถรองรับรับน้ำเสียได้ 36.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

- อาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น จะทำการบำบัดน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วม น้ำเสียจากการทำความสะอาด และน้ำเสียจากการซักล้างโดยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะ-ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศ (Septic-Anaerobic filter& Immobilized aeration activated sludge process) ซึ่งติดตั้งบริเวณใต้ดินด้านหลังอาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น โดยระบบบำบัดดังกล่าวออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 16.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโรงแรมต่อไป

ทั้งนี้ น้ำเสียจากห้องครัวของโรงแรมเฟส 2 (ส่วนขยาย) จะต้องกำจัดไขมันออกก่อนด้วยถังดักไขมัน เพื่อแยกน้ำมันและไขมันออกจากน้ำเสียเข้าถังบำบัดน้ำเสียขั้นต้นต่อไป โดยในส่วนของโรงแรมเฟส 2 (ส่วนขยาย) ได้ติดตั้งถังดักไขมันซึ่งมีปริมาตราเท่ากับ 1.60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งได้ออกแบบให้มีปริมาตรเผื่อในการกักเก็บไขมันและน้ำมันไว้อีกร้อยละ 25 ของน้ำเสียที่เกิดขึ้น มีระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย เท่ากับ 6 ชั่วโมง สามารถกำจัดไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียปริมาณสูงสุด 1.25 ลูกบาศก์เมตร ได้ทั้งหมด สำหรับความถี่ในการกำจัดกากไขมันจากห้องครัวประมาณ 3 วันต่อครั้ง เช่นเดียวกับโรงแรมเฟส 1 โดยเจ้าหน้าที่ของ

โรงแรมจะตักไขมันซึ่งมีสถานะเป็นของเหลวออกจากถังดักไขมันใส่ถุงดำขนาด 60x80 เซนติเมตร เมื่อตักได้ปริมาณหนึ่งส่วนสี่ของถุงจะทำการปิดปากถุงให้สนิท และสวมถุงทับอีกชั้นหนึ่งเพื่อป้องกันถุงแตก และนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียกเพื่อรอให้เทศบาลตำบลกะรนนำไปกำจัดต่อไป

3) รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชนิด

3.1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมเดิม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิด Activated Sludge ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- Lifting Station Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 1.00x2.70x2.70 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 7.29 ลูกบาศก์เมตร
- Pre-Sedimentation and Septic Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 2.70x4.00x2.60 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 28.08 ลูกบาศก์เมตร และมีระยะในการกักเก็บ 6.00 ชั่วโมง และมีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ร้อยละ 20
- Aeration Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 2.70x3.05x2.50 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 23.63 ลูกบาศก์เมตร
- Clarifier Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 1.80x3.05x2.40 เมตร มีอัตราน้ำล้นผิวเท่ากับ 18.21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- Sludge Storage Tank จำนวน 1 บ่อ ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 1.00x2.70x2.70 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 8.10 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาณตะกอนที่ทิ้งออกจากระบบเท่ากับ 3.74 กิโลกรัมต่อวัน ความเข้มข้นและปริมาตรของตะกอนที่สูบออก เท่ากับ 8,000 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 0.47 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามลำดับ และมีระยะเวลาในการกักเก็บตะกอน 65 วัน
- Chlorination Tank ขนาด กว้างxยาวxลึก เท่ากับ 1.80x0.75x2.30 เมตร มีปริมาตรใช้งานของถังรวม 3.11 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาในการสัมผัสคลอรีน 30 นาที

3.2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรม เฟส 2 จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย 3 แห่ง คือ อาคารโรงแรม A, อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น และอาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น โดยมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 2-13 และสามารถสรุปได้ดังนี้

- อาคารโรงแรม A จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นถังไฟเบอร์กลาส (FRP) ขนาด กว้างxยาวxสูง เท่ากับ 2.50x6.55x2.75 เมตร จำนวน 1 ถัง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) ซึ่งมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 26.66 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังแยกกาก-ปรับสมดุล (Separation-Equalizing tank), ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) , และถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) (ดูรูปที่ 2-13) ระบบบำบัดดังกล่าวสามารถรับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรน

สำหรับรายการคำนวณและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละส่วน แสดงดังภาคผนวกที่ 7 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank) สำหรับลดปริมาณของแข็งและกากปฏิกูล ก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) ปริมาตร 10.63 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาในการกับเก็บ 4.00 ชั่วโมง ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ
- ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) มีปริมาตรบรรจุ 11.23 ลูกบาศก์เมตรและระยะเวลาในการกักเก็บ 6.67 ชั่วโมง การเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำ รุ่น TOS-15BER2F จำนวน 1 เครื่อง สามารถให้ออกซิเจนได้ 1.3-1.5 กิโลกรัมออกซิเจนต่อชั่วโมง เพื่อกระจายอากาศให้สม่ำเสมอและทั่วถึง
- ถังตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2.50 เมตร ความลึกน้ำ 2.15 เมตร มีปริมาตรบรรจุน้ำในถังตะกอน 4.80 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาในการกักเก็บ 3.49 ชั่วโมง ค่าอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่เท่ากับ 24.00 ลูกบาศก์เมตร-วัน มีเครื่องสูบตะกอนเวียนกลับในถังตกตะกอนเป็นชนิดไม่อุดตันจุ่มใต้น้ำ รุ่น TOS-50B2.4 จำนวน 1 เครื่อง สามารถสูบได้ 200.00 ลิตรต่อนาที สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด เท่ากับ 2.06 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 2.45 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งจะต้องสูบตะกอนทิ้งจากถังแยกปีละ 1 ครั้ง

- อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นถังไฟเบอร์กลาส(FRP.)ขนาดกว้างxยาวxสูง เท่ากับ 2.50x6.55x2.75 เมตร จำนวน 1 ถัง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) ซึ่งมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 26.66 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank) ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) และถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) (ดูรูปที่ 2-13) ระบบบำบัดดักล่าวสามารถรับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงลำลางสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการ สำหรับรายการคำนวณและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละส่วน แสดงดังภาคผนวกที่ 7 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank) สำหรับลดปริมาณของแข็งและกากปฏิกูล ก่อนเข้าสู่ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) ปริมาตร 10.63 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาในการกับเก็บ 4.00 ชั่วโมง ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ
- ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank) มีปริมาตรบรรจุ 11.23 ลูกบาศก์เมตรและระยะเวลาในการกักเก็บ 6.67 ชั่วโมง การเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำ รุ่น TOS-15BER2F จำนวน 1 เครื่อง สามารถให้ออกซิเจนได้ 1.3-1.5 กิโลกรัมออกซิเจนต่อชั่วโมง เพื่อกระจายอากาศให้สม่ำเสมอและทั่วถึง

- ถังตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) มีเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 2.50 เมตร ความลึกน้ำ 2.15 เมตร มีปริมาตรบรรจุน้ำในถังตะกอน 4.80 ลูกบาศก์เมตร และระยะเวลาในการกักเก็บ 3.20 ชั่วโมง ค่าอัตราการไหลล้นต่อพื้นที่เท่ากับ 24.00 ลูกบาศก์เมตร-วัน มีเครื่องสูบตะกอนเวียนกลับในถังตกตะกอนเป็นชนิดไม่อุดตันจุ่มใต้น้ำ รุ่น TOS-50B2.4 จำนวน 1 เครื่อง สามารถสูบได้ 200.00 ลิตรต่อนาที สำหรับปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด เท่ากับ 2.25 กิโลกรัมต่อวัน หรือ 2.92 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งจะต้องสูบตะกอนทิ้งจากถังแยกปีละ 1 ครั้ง

- อาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีขนาด กว้างxยาวxสูง เท่ากับ 1.83x7.32x1.90 เมตร จำนวน 1 ถัง เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะ-ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศ (Septic-Anaerobic filter & Immobilized aeration activated sludge process) ซึ่งมีปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย 16.00 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ และส่วนบำบัดเติมอากาศ ระบบบำบัดดักล่าวสามารถรับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD เท่ากับร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงลำลางสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการ สำหรับรายการคำนวณและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละส่วน แสดงดังภาคผนวกที่ 7 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- ส่วนเกรอะ-กรองไร้อากาศ เป็นถังที่มีส่วนแยกกากตะกอน (ส่วนเกรอะ-กรอง) และถังกรองไร้อากาศ (ส่วนบำบัดไร้อากาศ) อยู่ในส่วนเดียวกัน ทำหน้าที่ลดค่าความสกปรกในน้ำเสีย โดยอาศัยจุลินทรีย์แบบไม่ใช้อากาศ เพื่อลดค่าความสกปรกขั้นต้นก่อนไหลสู่ส่วนเติมอากาศ มีปริมาตรความจุ 9.60 ลูกบาศก์เมตร สื่อทางชีวภาพที่ใช้ (media) เป็น Polyethylene ทรงกระบอกสูง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 90.00 มิลลิเมตร สูง 90 มิลลิเมตร มีพื้นที่ผิว 105.00 ตารางเมตรต่อลูกบาศก์เมตร ช่องว่างร้อยละ 95 จำนวน 3.20 ลูกบาศก์เมตร

- ส่วนบำบัดเติมอากาศ (Aeration tank) มีปริมาตรบรรจุ 6.40 ลูกบาศก์เมตร สื่อทางชีวภาพที่ใช้ (media) เป็น Spong ทรงเหลี่ยม ขนาด 50.00x50.00x100.00 มิลลิเมตร มีพื้นที่ผิว 220.00 ตารางเมตรต่อลูกบาศก์เมตร ช่องว่างร้อยละ 95 จำนวน 3.20 ลูกบาศก์เมตร

- ถังตกตะกอน จุลินทรีย์ที่อยู่ในส่วนของการเติมอากาศ เป็นจุลินทรีย์ที่สามารถเจริญเติบโตและลดความสกปรกของสารอาหารได้โดยอยู่ในสภาวะที่มีการใช้อากาศ ดังนั้นจุลินทรีย์ที่ปะปนออกไปกับน้ำทิ้ง จึงไม่ต้องมีการนำกลับมาใช้ใหม่ และจะต้องติดตั้งเครื่องเป่าอากาศในถังตกตะกอนด้วย เพื่อไม่ให้เกิดสภาวะไร้อากาศ

1.3.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกเป็นระบบท่อระบายน้ำเสียกับน้ำฝน โดยน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่ถนนรอบๆ อาคารโรงแรม ลานจอดรถ พื้นที่จัดสวน หลังคาอาคารโรงแรมและพื้นที่ว่าง จะไหลมารวมกันลงสู่

ท่อระบายน้ำฝนรอบๆ พื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร มีความลาดชัน 1:200 มีบ่อพักตรวจการระบาย (Manhole) ขนาด 0.80x0.80 เมตร พร้อมฝาตะแกรงเหล็กเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำทุกระยะ 10.00 เมตร น้ำจากท่อรวบรวมน้ำฝนของโรงแรมส่วนเดิมจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในชั้นใต้ดินของอาคาร Staff house ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และน้ำจากท่อรวบรวมน้ำฝนของโครงการโรงรม เฟส 2 จะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในชั้นใต้ดินของอาคาร Canteen ขนาดความจุ 600.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ต่อท่อระบายน้ำฝนที่ออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการเข้ากับท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนที่บริเวณด้านหน้าโครงการ (ทิศตะวันตก) จำนวน 1 จุด ซึ่งจะมี Inspection Sump เพื่อตรวจการระบายและดักขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งสาธารณะของเทศบาลตำบลกะรน สำหรับน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วของทั้งโรงแรมส่วนเดิมและโครงการโรงแรมเฟส 2 จะไหลเข้าสู่ท่อน้ำทิ้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร มีบ่อพักขนาด 0.60x0.60 เมตร ทุกระยะ 13.00 เมตร ซึ่งจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรน ในบริเวณด้านหน้าโครงการ

สำหรับแนวท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งทางโครงการจะระบายน้ำฝนและน้ำทิ้ง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากับ 0.40 เมตร วางอยู่ในแนวฝั่งถนนด้านหน้าโครงการ จะรวบรวมน้ำฝนและน้ำเสียจากโครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

1. การระบายน้ำฝน การระบายน้ำฝนของโครงการ จะระบายลงสู่ท่อระบายนำฝนที่มีอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร มีความลาดชัน 1 : 200 มีบ่อพักตรวจการระเหย (Manhole) ทุกระยะ 10.00 เมตร ก่อนระบายลงสู่บ่อหน่วงน้ำในชั้นใต้ดินของอาคาร Staff house จำนวน 1 บ่อ และอาคาร Canteen จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำโดยการใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 2.0 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที สูบออกด้วยอัตราการไหลไม่เกิน 0.033 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ไปตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ซึ่งเชื่อมกับท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนที่บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยบริเวณปลายท่อจะมี Inspection sump เพื่อตรวจการระบายและดักขยะก่อนระบายน้ำออก

2. การระบายน้ำเสีย น้ำเสียจากอาคารโรงแรมส่วนเดิม และโครงการโรงแรม เฟส 2 ที่ผ่านการบำบัดน้ำแล้วจะระบายลงท่อระบายน้ำทิ้งที่เป็นระบบปิดทั้งหมด มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.40 เมตร และจะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก ออกสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนที่บริเวณด้านหน้าโครงการด้วยอัตราการไหล 0.0016 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

3. ระบบป้องกันน้ำท้วม ทางโครงการจะสร้างบ่อหน่วงน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กที่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร Staff house จำนวน 1 บ่อ และอาคาร Canteen จำนวน 1 บ่อ มีปริมาตรเก็บกักน้ำรวม 650 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถกับเก็บน้ำฝนส่วนเกินได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง (3 ชั่วโมง 7 นาที) จากนั้นจะระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำโดยการใช้ปั๊มสูบออกด้วยอัตราไหลไม่เกิน 0.033 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ระบายลงท่อระบายนำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

1.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโรงแรมส่วนเดิม และโครงการโรงแรม เฟส2 ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย ขยะเปียก และขยะแห้ง ซึ่งขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหารจากห้องครัว ภัตตาคาร Seafood และห้องอาหาร ส่วนขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ถุงพลาสติก และอื่นๆ คาดว่าจะมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 2,623.58 ลิตรต่อวัน หรือประมาณ 2.62 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทของกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 1.8

ตารางที่ 1. 8 การคาดการณ์ปริมาณขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท

ประเภทกิจกรรม	จำนวน	หน่วย	อัตราการเกิดขยะ (ลิตร/หน่วย/วัน)	ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (ลูกบาศก์เมตร/วัน)

1. ห้องพัก จำนวน 180 ห้อง พัก 2 คน/ห้อง	360	คน	3[1)]	1.08
2. ห้อง Massage	140.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.06
3. สำนักงาน	65.60	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.03
4. ห้องอาหาร	284.56	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.11
5. ห้องครัว	206.4	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.08
6. ส่วนต้อนรับ	281.24	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.11
7. ห้องอาหารของภัตตาคาร seafood	185.60	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.07
8. พนักงานโครงการ	75	คน	3[1)]	0.23
9. Pool Bar	50.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.02
10. Conference room	92.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.04
11. Exercise (Spa) room	92.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.04
12. Nursery room	46.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.02
13. Salon	13.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.01
14. steam	18.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.01
15. Treatment	17.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.01
16. ศาลาริมสระว่ายน้ำ	28.00	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.01
17. สระว่ายน้ำและขอบสระ	1,777.05	ตารางเมตร	0.4[2)]	0.71
รวม				**2.62**

ที่มา : 1) สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ,2542

2) กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร

2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย

การจัดเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ โดยแยกตามกิจกรรมแต่ละประเภท ได้ดังนี้

- บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งมีกิจกรรมต่างๆ นอกจากห้องพัก เช่น ห้องอาหาร ห้อง Massage สำนักงาน และ Conference room เป็นต้น ทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง โดยมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ด้านในและมีฝาปิดมิดชิด วางไว้ตามพื้นที่ต่างๆเหล่านี้ ตามความเหมาะสม จัดให้มีพนักงานเก็บขนขยะไปยังห้องพักขยะ แล้วทำการแยกถุงขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกันนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งของโครงการ

- บริเวณห้องครัวจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร โดยด้านในจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งซึ่งมีฝาปิดมิดชิด สำหรับขยะเปียกจำพวกเศษอาหารทางโรงแรมจะขายให้กับผู้มารับซื้อเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์ ซึ่งจะเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วงลดปริมาณขยะได้

- บริเวณห้องพักอาศัย ขยะที่เกิดขึ้นส่วนมากจะเป็นขยะแห้งจำพวกกระดาษ โดยทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร ซึ่งมาปิดมิดชิด ห้องพักละ 2 ถัง วางไว้ที่ห้องนอนและห้องน้ำ และจัดให้มีพนักงานจัดเก็บใส่ถุงดำและรวบรวมนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะแห้งต่อไป

- บริเวณสระว่ายน้ำ บริเวณศาลาริมสระว่ายน้ำ บริเวณ Pool Bar และบริเวณอื่นๆ ของโครงการ จะจัดให้มีถังขยะขยาดความจุ 20 ลิตร โดยด้านในจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งซึ่งมีฝาปิดมิดชิด และจะจัดให้มีพนักงานเก็บขนไปยังห้องพักขยะ จากนั้นทำการแยกถุงยะเปียกและขยะแห้งออกจากกันและนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งของโครงการ

ในส่วนของมูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดไฟ และถ่านไฟฉาย จะรวบรวมใส่ถุงดำและจัดเก็บไว้ที่อาคาร Staff House เพื่อรอให้ทางเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดที่เทศบาลเมืองภูเก็ต ซึ่งเป็นศูนย์รวมกำจัดขยะแบบผสมผสาน มีพื้นที่ขนาด 290 ไร่เศษ เป็นศูนย์รวมกำจัดขยะของจังหวัดภูเก็ต ให้ใช้เป็นที่กำจัดขยะในระบบกำจัดขยะ และลดปริมาณขยะ โดยมีเทศบาลเมืองภูเก็ตเป็นหน่วยงานดำเนินการระบบรวมกำจัดขยะของทั้งจังหวัดภูเก็ต ปัจจุบันมีรูปแบบการกำจัดขยะแบบโรงเผาขยะขนาด 250 ตัน ระบบฝังกลบขยะตามหลักสุขาภิบาลพื้นที่ 120 ไร่ โรงงานเผามูลฝอยติดเชื้อ และโรงคัดแยกวัสดุใช้แล้ว

ที่พักขยะรวม

ทางโครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะรวม ซึ่งจะกั้นผนังแยกเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง ตั้งอยู่ที่บริเวณด้านข้างของลานจอดรถยนต์ โดยจะมีขนาด 2.00x4.00x2.00 เมตร มีปริมาตรห้องละ 8.00 ลูกบาศก์เมตร และมีปริมาตรรวม เท่ากับ 16.00 ลูกบาศก์เมตร ผนังภายในจะก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น ฉาบปูน และขัดมันโดยรอบ ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้เข้าพักอาศัย และมีท่อระบายน้ำเสียเพื่อระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของโครงการ แล้วรวบรวมน้ำเสียดังกล่าวไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมส่วนเดิม ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียทั้งหมดก่อนระบายทิ้งที่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนด้านหน้าโครงการต่อไป ทางโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและกลิ่นเหม็น

สำหรับการเก็บขนขยะมูลฝอยจากโครงการเพื่อนำไปกำจัดนั้น จะอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลกะรน เป็นผู้รับผิดชอบเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ โดยจะทำการเก็บขนขยะจากโครงการไปกำจัดทุกวัน จึงไม่ทำให้เกิดปัญหาขยะล้นห้องพักขยะและปัญหาขยะตกค้างแต่อย่างใด โดยห้องพักขยะสามารถรองรับขยะได้ 6.11 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการ

1.3.5 ระบบระบายอากาศ กลิ่น ควัน และไอความร้อน

การดำเนินโครงการ มีแหล่งที่ก่อให้เกิดกลิ่น ควัน และไอความร้อน ได้แก่ บริเวณห้องครัวที่มีการประกอบอาหาร ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศออกสู่ภายนอก โดยใช้พัดลมระบายอากาศ และมีปล่องระบายควัน (Hood) หรือเตาประกอบอาหาร ช่วยพาความร้อน กลิ่น และควันออกไป โดยกลิ่นและควันในครัวตามจุดต่างๆ จะถูกระบายไปตามปล่องระบายควัน ซึ่งจะระบายออกสู่อากาศภายนอกที่บริเวณด้านข้างของอาคาร

สำหรับบริเวณห้องพัก ห้อง Exercise (Spa) room, Nursery room และห้องอื่นๆ ที่อยู่ในส่วนของอาคารโรงแรมจะใช้ระบบปรับอากาศเพื่อปรับสภาวะอากาศ และใช้พัดลมระบายอากาศด้วยในส่วนของห้องน้ำและห้องทุกห้องของโครงการจะออกแบบให้มีวิธีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติไว้ด้วย คือ จะมีผนังด้านที่เป็นประตูหรือหน้าต่างเปิดสู่ภายนอกเพื่อสามารถระบายอากาศได้โดยวิธีธรรมชาติ

1.3.6 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าหลัก การใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้า จากการไฟฟ้าป่าตอง ระบบแรงดัน 33 KV เพื่อลดรงดันไฟฟ้าลงเหลือ 400/230 โวลท์ และส่งกระแสไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าในส่วนต่างๆ ภายในอาคารต่อไป โดยโครงการจะมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงสุด 1,200 KVA นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรอง โดยจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นต้นกำลัง สำหรับจ่ายไฟฟ้าฉุกเฉินให้แก่อาคาร โดยสามารถให้ขนาดกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 150 KVA ที่ 0.8 PF และแรงดัน 416/240 โวลท์ เพื่อใช้ในกรณีไฟฟ้าหลักขัดข้อง โดยต่อเข้ากับระบบต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ ระบบสื่อสาร และระบบแสงสว่าง เป็นต้น

1.3.7 การจราจร

บริเวณที่ตั้งโครงการจะอยู่ติดกับถนนสาธารณะ 1 ด้าน คือ ด้านหน้าโครงการติดกับถนนทางหลวงหมายเลข 4233 (ถนนปฏัก ตะวันตก) ซึ่งมีความกว้างผิวจราจร 8.300 เมตร และทางเท้ากว้างข้างละ 2.00 เมตร

สำหรับทางเข้า-ออกโครงการ ได้จัดให้มีทางเข้า-ออก 1 แห่ง กว้าง 7.00 เมตร เชื่อมต่อกับถนนทางหลวงหมายเลข 4233 การจัดระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการ จะให้มีการเดินรถแบบสองทิศทาง เนื่องจาก

ถนนภายในโครงการมีความกว้างถึง 6 เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะให้รถสวนกันได้ โดยจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยจัดระบบจราจร และการเดินรถภายในโครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ไว้ภายในโครงการทั้งหมด 30 คัน โดยเป็นที่จอดรถที่ตั้งฉากกับถนน มีขนาด 2.40x5.00 เมตร ซึ่งเพียงพอตามข้อกำหนดและเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่โครงการ พบว่าสำหรับรถบัสขนาดใหญ่ที่มาส่งกลุ่มทัวร์นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศจะไม่จอดพักภายในโครงการ เมื่อส่งนักท่องเที่ยวตรงบริเวณด้านหน้าอาคารส่วนต้อนรับแล้วก็จะแล่นออกจากพื้นที่โครงการทันที และรถบันขนาดใหญ่ดังกล่าวจะสามารถแล่นเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวก เนื่องจากถนนทางเข้า-ออก ของโครงการกว้างถึง 6.00 เมตร และมีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยดูแลและจัดระเบียบการจราจรเข้า-ออก และการจอดรถยนต์ตลอดเวลา ประกอบกับสภาพถนนปฏัก ตะวันตก บริเวณด้านหน้าโครงการยังอยู่ในสภาพที่ดีมาก คือมีความคล่องตัวสูงทำให้การเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการทำได้โดยสะดวก

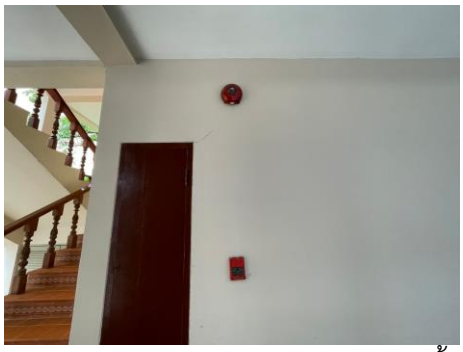
1.3.8 การป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยสอดส่องดูแลรักษาความปลอดภัย ทั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณภายในและภายนอกอาคารตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อรักษาความสงบเรียบร้อยและดูแลความปลอดภัย และได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่เพียงพอและได้มาตรฐาน โดยการออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการจะยึดถือตามแนวทางกฎข้อบังคับต่างๆ ของประเทศไทยและมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association Standard) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ระบบตรวจวัดและส่งสัญญาณเตือน (Fire Alarm and Detection System) ประกอบด้วย

1.1 แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel) จะมีวงจรแจ้งการทำงานในภาวะปกติและภาวะขัดข้องต่างๆ ของระบบ ซึ่งแผงควบคุมนี้จะต่อเข้ากับระบบตรวจจับและแจ้งสัญญาณทั่วทั้งพื้นที่อาคาร เมื่ออุปกรณ์ตรวจจับตัวใดสามารถจับสิ่งผิดปกติได้ ก็จะส่งสัญญาณมาที่แผงควบคุมเพื่อแจ้งตำแหน่ง และสัญญาณเตือนภัยจะดังขึ้น

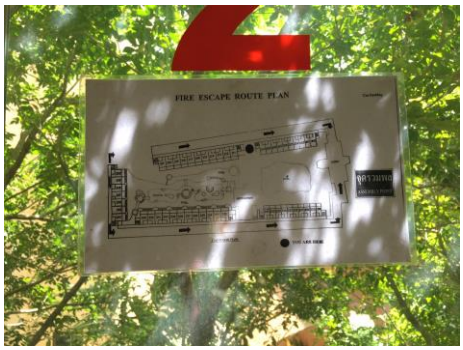
1.2 ชุดกดแจ้งเหตุ และกระดิ่งแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ (Ball and Manual Push Station) เป็นสวิตซ์กด เมื่อกดแล้วจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อแจ้งเหตุไปยังบริเวณต่างๆ ต่อไป ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณโถงบันไดขึ้น-ลง ซึ่งใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 41 จุด



1.3 เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งที่ห้องครัว จำนวน 4 จุด เป็นชนิด Rate-of-Rise ใช้สำหรับตรวจจับความร้อนที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเกินกว่า 10 องศาเซสเซียสต่อนาที มี Response Lamp สำหรับแสดงภาวะเมื่อ Detector ทำงาน แจ้งให้ทราบตำแหน่งของต้นเพลิงและจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณไปให้ Alarm Bell ดังขึ้น

1.4 เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งที่ห้องพักทุกห้อง , Conference room, Exercise(Spa) room, Nursery room, Massage room, Salon และ Corridor สำหรับเครื่องตรวจจับควันเป็นชนิด Photoelectric มี Response Lamp สำหรับแสดงสภาวะเมื่อ Detector ทำงาน แจ้งให้ทราบตำแหน่งต้นเพลิงและจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เพื่อส่งสัญญาณไปให้ Alarm Bell ดังขึ้น โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 195 จุด

2) Fire Annunciator เป็นแผนภูมิสำหรับบอกตำแหน่งที่เกิดเพลิงไหม้ โดยแสดงผลเป็นโซน จะเป็นแผนผังอาคาร มีหลอดไฟ LED แสดงตำแหน่งชั้น หรือโซนที่เกิดนั้นๆ โดยเมื่อมีสัญญาณเพลิงไหม้ส่งมาจากโซนใด Digital Zone Indicator ของโซนนั้นที่ Fire Alarm Control Panel (FCP) จะติด ขณะเดียวกัน FCP จะตรวจสอบว่าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริงหรือไม่ โดยจะหน่วงเวลาไว้ 10 นาที สำหรับ Heat Detector และ 60 วินาที สำหรับ Smoke Detector ภายในช่วงเวลาดังกล่าวถ้าไม่ใช่สัญณาณเพลิงไหม้จริง FCP จะ Reset ตัวเองโดยอัตโนมัติ แต่ถ้าเป็นสัญญาณเพลิงไหม้จริง Zone Lamp ขนาดโซนที่เกิดเพลิงไหม้ที่ FCP และ Fire Annunciator จะติด พร้อมทั้งมีเสียงสัญญาณดังขึ้นที่ FCP และ Fire Annunciator



3) ระบบน้ำเพื่อการดับเพลิง ประกอบด้วย

3.1 ระบบท่อยืน (Fire Stand Pipe) จะรับน้ำจากถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินด้านหน้าอาคาร Canteen ซึ่งสำรองน้ำดับเพลิงไว้ที่ปริมาตรอย่างน้อย 84 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงเก็บไว้

ร่วมกับน้ำใช้ของโครงการ โดนกั้นน้ำสำหรับดับเพลิงและน้ำก้นถังไว้ที่ระดับ Foot value 0.90 และ 0.10 เมตร จากระดับพื้นก้นถัง) โดยอาคารโรงแรมมีจำนวนท่อยืนอาคารละ 1 ท่อ ซึ่งอาคารโครงการแบ่งเป็น 5 อาคารตามจำนวนท่อยืน ได้แก่ อาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร A อาคาร B ตึก 4 ชั้น และอาคาร B ตึก 3 ชั้น จึงมีท่อยืนจำนวนทั้งสิ้น 5 ท่อ โดยมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง เท่ากับ 4 นิ้ว (100 มิลลิเมตร) ติดตั้งตั้งแต่ชั้นล่างสุดไปยังชั้นสูงสุดของอาคาร และจะติดตั้งปั้มสูบน้ำดับเพลิงไว้ในกรณีเพลิงไหม้ คือ Fire Pump และ Jockey Pump โดย Fire Pump มีอัตราการสูบ 1,920 ลิตรต่อนาที (32 ลิตรต่อนาที) ใช้เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังขับเคลื่อน เท่ากับ 51 kw และ Jockey Pump จะทำหน้าที่สูบน้ำไปตามระบบท่อยืนของอาคารโรงแรม และ Jockey Pump จะช่วยในการรักษาแรงดันในเส้นท่อให้คงที่

3.2 ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบพับแขวน และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว โดยแต่ละชั้นของอาคาร จะมีจำนวน 1-2 จุด มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 32 จุด

3.3 ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) จะทำการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง บรรจุถังละ 15 ปอนด์ ติดตั้งให้ส่วนบนสุดของจากพื้นไม่เกิน 1.50 เมตร โดยแต่ละชั้นของอาคารจะมีจำนวน 1-3 จุด ติดตั้งที่บริเวณโถงบันไดขึ้น-ลง มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 32 จุด

3.4 ปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง ท่อน้ำดับเพลิงจะต่อจากถังเก็บน้ำใช้ในชั้นใต้ดินด้านหน้าอาคาร Canteen ซึ่งมีจำนวน 1 ถัง ขนาดความจุรวม 400 ลูกบาศก์เมตร จะสำรองน้ำไว้เพื่อดับเพลิงที่ปริมาตรอย่างน้อย 84 ลูกบาศก์เมตร (น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงจะกักเก็บรวมกับน้ำใช้ แต่ไม่สามารถนำไปใช้เพื่อกิจกรรมอื่นๆ ได้ นอกจากเพื่อการดับเพลิง) โดยมีระดับ Foot valve ของน้ำดับเพลิงและน้ำก้นถัง

ที่ 0.90 และ 0.10 เมตร จากพื้นก้นถัง ตามลำดับ Fire Pump ของโครงการซึ่งมีอัตราการสูบ เท่ากับ 1,920 ลิตรต่อนาที หากส่งจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นเวลา 30 นาที จะต้องมีปริมาณน้ำสำรอง เท่ากับ 58 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ทางโครงการได้สำรองน้ำเพื่อใช้เฉพาะสำหรับดับเพลิงไว้ มีปริมาตรอย่างน้อย 84 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถใช้ในการดับเพลิงได้นานถึง 43 นาที

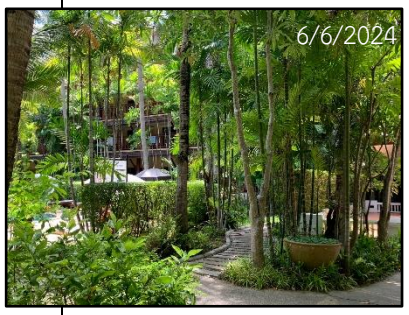
4) บันไดหนีไฟ (Stair well) ภายในอาคาร 1 อาคาร 2 อาคาร A อาคาร B ตึก 4 ชั้น ซึ่งมีความสูง 4 ชั้น ทางโครงการได้จัดให้มีบันไดขึ้น-ลงซึ่งใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย อาคารละ 2 แห่ง อยู่บริเวณปีกซ้ายและปีกขวาของตัวอาคาร และอาคาร B ตึก 3 ชั้น ก็จัดให้มีบันไดขึ้น-ลงที่ใช้เป็นบันไดหนีไฟด้วย จำนวน 2 แห่ง ที่บริเวณปีกซ้ายและปีกขวาของตัวอาคารเช่นกัน โดยมีระยะห่างของบันไดขึ้น-ลงของอาคารที่จัดให้เป็นบันไดหนีไฟ ไม่เกิน 60 เมตร โดยบันไดมีความกว้าง 2 ขนาด คือ 1.25 และ 1.50 เมตรและมีความกว้างของชานพัก 1.50 และ 1.65 เมตร มีลูกตั้งสูง 0.17-0.18 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 และ 1.50 เมตร โดยบันไดขึ้น-ลงซึ่งใช้เป็นบันไดหนีไฟของโครงการ

บทที่ 2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตาราง 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ** จะไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ โดยจะมีการตกแต่งส่วนหย่อมและแปลงดอกไม้ในบริเวณพื้นที่สระว่ายน้ำ สำหรับในส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างจะมีการปลูกไม้ดอกไม้ประดับและไม้ยืนต้น เพื่อช่วยยึดเกาะหน้าดินและเพิ่มพื้นที่สีเขียว ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด และยังช่วยให้ทัศนียภาพสวยงามอีกด้วย		1. ดูแลรักษาต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และสนามหญ้าภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและความสวยงาม 	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโรงแรม ดูแลรักษาต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และสนามหญ้าภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	จะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลายของดิน โดยในบริเวณพื้นที่ว่างจะมีการปลูกหญ้าคลุมดิน ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ และไม้ยืนต้น รวมทั้งมีการบำรุงรักษาหน้าดินให้มีความสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการชะล้างพังทลายของหน้าดินและปรับโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นด้วย จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของหน้าดิน	1. ดูแลรักษาต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และหญ้าคลุมดินที่ปลูกไว้ในโครงการให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ  	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวนของโรงแรม ดูแลรักษาต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ และสนามหญ้าภายในโครงการให้เรียบร้อย สวยงามอยู่เสมอ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.3 คุณภาพอากาศ	จะมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านคุณภาพอากาศไม่มากนัก ซึ่งได้แก่ เขม่าควันจากห้องครัว และไอเสียจากรถยนต์ ซึ่งปริมาณรถยนต์ที่แล่นเข้า-ออกโครงการนั้นมีไม่มากนัก ดังนั้นผลกระทบจึงมีในระดับต่ำ	1. บริเวณห้องครัวต้องติดตั้งพัดลมดูดอากาศและปล่องระบายควัน (Hood) เหนือเตาประกอบอาหาร	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบริเวณห้องครัวต้องติดตั้งพัดลมดูดอากาศ และปล่องระบายควัน (Hood)	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	ยานพาหนะของผู้ที่เข้ามาพักแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการมากขึ้น ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน หรือก่อให้เกิดความรำคาญทั้งต่อผู้เข้าพักอาศัยและต่อชุมชนโดยรอบ แต่เนื่องจากยานพาหนะไม่ได้แล่นเข้า-ออก โครงการพร้อมกันทั้งหมด และ	1. จำกัดความเร็วรถขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีป้ายจำกัดความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ติดไว้บริเวณที่จอดรถ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
ไม่ได้เข้า-ออกตลอดเวลา ดังนั้นผลกระทบในด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดจากโครงการจะมีอยู่ในระดับต่ำ			 	
2.ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ บริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นที่ราบ ไม่มีป่าไม้และพันธุ์ไม้ที่สำคัญแต่อย่างใด และจะไม่มีการระบายน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการลงสู่ลำรางสาธารณะบริเวณด้านหลังโครงการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ		1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบทางชีวภาพ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อทรัพยากรทางกายภาพอย่างเคร่งครัด 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ** - โครงการจะใช้น้ำบาดาล จำนวน 6 บ่อ เป็นแหล่งน้ำดิบในการผลิตน้ำใช้ของโครงการ โดยน้ำบาดาล จะถูกรวบรวมมาเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำดิบ จำนวน 2 บ่อ ขนาดบ่อละ 100 582 ลบ.ม. แล้วจะนำไปบำบัดโดยการกรองทราย และคาร์บอน รวมทั้งการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค เพื่อให้น้ำมีคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ประโยชน์ น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเก็บในถังเก็บน้ำใช้		1.รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดคำขวัญชักชวนให้ใช้น้ำอย่างประหยัดไว้ตามจุดต่างๆ ที่มีการใช้น้ำแล้ว ยังช่วยลดปริมาณน้ำทิ้งอีกด้วย และเลือกใช้อุปกรณ์ประเภทสุขภัณฑ์ต่างๆ ที่เป็นรุ่นประหยัดน้ำ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการติดป้ายรณรงค์ “ โปรดช่วยกันประหยัดน้ำ” ไว้บริเวณก๊อกน้ำใช้ของพนักงาน และใช้สุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
เพื่อสำรองไว้ใช้ในโรงแรม ปริมาณรวมทั้งสิ้น 582 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีกำลังการผลิตที่เพียงพอ และสามารถจ่ายน้ำให้แก่โรงแรมทั้ง 2 ส่วนได้อย่างทั่วถึง โดยสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ในโครงการได้อย่างน้อย 1 วัน จึงไม่มีผลกระทบในด้านการใช้น้ำแต่อย่างใด และโครงการได้ต่อท่อประปาไว้แล้ว จึงสามารถใช้น้ำประปาได้ด้วย		2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ เส้นท่อจ่ายน้ำ ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบการชำรุดให้รับแก้ไขทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการคอยตรวจสอบระบบจ่ายน้ำ เส้นท่อ รวมถึงตรวจเช็คมิเตอร์การใช้น้ำอยู่สม่ำเสมอ เพื่อบันทึกและตรวจสอบความผิดปกติของการใช้น้ำ และการรั่วไหลของน้ำใช้ ตามสำเนาใบเสร็จน้ำใช้ในภาคผนวก ญ (น้ำบาดาล+น้ำประปา) และจะแก้ไขทันทีที่เกิดการชำรุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.2 การใช้ไฟฟ้า โครงการได้รับบริการการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าป่าตอง ซึ่งสามารถจ่ายไฟฟ้าได้เพิ่มอีก 100 MV จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน		1. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานยาวนานพร้อมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด ทั้งในส่วนของผู้เข้าพักอาศัยและพนักงานของโรงแรม	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานยาวนานพร้อมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		2. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าอยู่เสมอ โดยแผนกช่างของโครงการได้ตรวจสอบบันทึกค่าใช้ไฟฟ้าของโครงการเป็นประจำ เพื่อดูความผิดปกติของการใช้ไฟฟ้าตามสำเนาใบเสร็จค่าใช้ไฟฟ้าในภาคผนวก ฎ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		3. ทางโครงการต้องกำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าและโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสามารถให้แสง	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการจะทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าและโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		สว่างได้เต็มที่ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง		
		4. กำชับให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างดูแลการใช้ไฟฟ้าในโครงการทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การจัดการขยะมูลฝอย ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ จะมีปริมาณเท่ากับ 2.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะมีทั้งขยะเปียก ขยะแห้งและมูลฝอยอันตราย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพวกหลอดไฟ และถ่านไฟฉายแต่จะมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากมีอายุการใช้งานที่ยาวนานประมาณ 2 ปี จึงจะเปลี่ยนออก  		1. ให้พนักงานเก็บขนขยะเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากจุดต่างๆ ภายในโครงการโดยแยกเป็นถุงขยะเปียกและถุงขยะแห้งบรรจุมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุงดำ แล้วมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวมเพื่อสะดวกในการเก็บขน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านจะเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยจากจุดต่างๆ ภายในโครงการโดยแยกเป็นถุงขยะเปียกและถุงขยะแห้ง แล้วมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรวม ขยะที่กำจัดจะให้เอกชนมารับใบกำจัด ตามสำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนและกำจัดขยะในภาคผนวก ฉ สำหรับขยะรีไซเคิลจะนำไปจำแนกประเภทและปริมาณ เพื่อนำไปขายให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		2. ตรวจสอบสภาพถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อน หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้าน ตรวจสอบสภาพถังขยะ และห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อน หรือชำรุดต้องรีบแจ้งช่าง เพื่อดำเนินการแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		3. ทางโครงการจะต้องประสานงานกับ ทต.กะรนให้เข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอยที่	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้าน ประสานงานกับเทศบาลตำบลกะรนให้เข้ามาทำการเก็บขนขยะมูลฝอย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		เกิดขึ้นทุกวัน โดยกำหนดระยะเวลาที่จะเข้าทำการเก็บขนให้เป็นช่วงเช้าหรือเย็น เพื่อไม่ให้เกิดความรำคาญแก่ผู้มาใช้บริการ	ที่เกิดขึ้นทุกวัน	
		4. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเปียกทุกวัน เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยและป้องกันการแพร่กระจายของแมลงวันและแมลงสาบรวมทั้งหนู และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยให้ระบายลงระบบท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายต่อไปยังระบบท่อรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเปียกทุกวัน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยให้ระบายลงระบบท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ก่อนระบายต่อไปยังระบบท่อรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		5. จัดให้มีห้องพักขยะที่ถูกสุขลักษณะโดยติดตั้งพัดลมดูดอากาศด้วย ซึ่งจะสามารถป้องกันกลิ่น และแมลงรบกวนได้ โดยภายในแยกเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง มีขนาดเท่ากับ 2.00x4.00x2.00 เมตร มีปริมาตรรวม 16.00 ลูกบาศก์เมตร	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการแยกห้องพักขยะเป็นห้องพักขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล - ขยะเปียก ประเภทเปลือกผลไม้ โดยเฉพาะเปลือกสัปปะรด โครงการได้นำมาหมักทำ em สำหรับใช้ในการล้างห้องน้ำ ส่วนที่เหลือจะใส่ถุงดำเพื่อรอรถขนขยะของเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
กระดาษลัง 2,283 บาท   41,433 บาท  กระป๋องอลูมิเนียม 14,481.6 บาท  ขวดแก้ว 4,603.64 บาท  พลาสติกขุ่น 2,155.5 บาท  พลาสติกใส 8,067.2 บาท  อื่นๆ 7,014.98 บาท  น้ำมันเก่า 1,813.88 บาท		- ขยะรีไซเคิล โครงการขายให้ร้านรับซื้อขยะรีไซเคิล โดยในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการมีรายได้จากการขายขยะรีไซเคิล 41,433 บาท ซึ่งรายได้ดังกล่าว จะนำไปใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ของโครงการต่อไป - ขยะแห้ง (เหลือน้อยมากหลังจากแยกขายเป็นขยะรีไซเคิลแล้ว) จะใส่ถุงดำเพื่อรอรถขนขยะของเทศบาลตำบลกะรนมารับไปกำจัด	และอุปสรรค
		6. มูลฝอยอันตราย ได้แก่ หลอดไฟและถ่านไฟฉาย ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก(มีอายุการใช้งานประมาณ 2 ปี) จะรวบรวมใส่ถุงดำและจัดเก็บไว้ที่อาคาร Staff House เพื่อรอให้ทางเทศบาลตำบลกะรนเข้ามาเก็บขน	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยขยะอันตราย ในแต่ละแผนก เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ จะแยกและรวบรวมเพื่อส่งไปกำจัดที่เตาเผาขยะเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
3.4 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม				
น้ำฝนและน้ำทิ้งของโครงการจะระบายลงสู่รางระบายน้ำฝนและท่อระบายน้ำทิ้งของโครงการ ซึ่งจะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบล กะรน ซึ่งมีขนาด ø 0.40 เมตร ลึก 0.50 เมตร โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำทิ้งรวมของโครงการที่ 0.033 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินจากอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ ที่ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และจากการประเมินความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งของท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าว โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนพบว่าสามารถรองรับน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการได้เพียงพอ		1. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุด แตก หรือตันในส่วนใดต้องทำการแก้ไขทันที	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างคอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		2. ทางโครงการต้องทำความสะอาดระบบบ่อระบายน้ำ และตะแกรงดักขยะมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมของเทศบาลตำบลกะรนเป็นประจำอย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างคอยทำความสะอาดระบบบ่อระบายน้ำ และตะแกรงดักขยะมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมของเทศบาลตำบลกะรนเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		3. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดรวม 650 ลูกบาศก์เมตร (50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และ 600 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ) เพื่อให้สามารถกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินในช่วงเวลา 3 ชั่วโมง ได้อย่างเพียงพอ ซึ่งน้ำที่กักเก็บในบ่อหน่วงน้ำปริมาณ 520 ลูกบาศก์เมตร จะนำไปปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป	3. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โดยน้ำจากรางรองรับน้ำฝนในโครงการ ระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหลังโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะปรับปรุงระบบระบายน้ำฝนต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		4. จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และเครื่องสูบน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ และเครื่องสูบน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.5 การบำบัดน้ำเสีย การดำเนินโครงการคาดว่าจะทำให้มีน้ำเสียเกิดขึ้นปริมาณทั้งสิ้น 140.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดปริมาณน้ำเสียเท่ากับ 80% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด (ยกเว้นน้ำเติมสระว่ายน้ำและน้ำจากงานดูแลสวนจะไม่นำมาคิดปริมาณน้ำเสีย)		1. ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการโรงแรมเฟส 2 จำนวน 3 แห่ง คือ คือ อาคารโรงแรม A , อาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น และอาคารโรงแรม B ตึก 4 ชั้น จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) อาคารละ 1 ชุด ขนาด กxยxส เท่ากับ 2.5x6.55x2.75 ม. มีปริมาตรถังรวม 26.66 ลบ.ม. สามารถรับค่า BOD เฉลี่ยประมาณ 250 มก./ลิตร และมีประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ได้ร้อยละ 92 - อาคารโรงแรม B ตึก 3 ชั้น จะติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะ-ถังบำบัดไร้อากาศและระบบเติมอากาศ (Septic-Anaerobic filter& Immobilized aeration activated sludge process) มีปริมาตรรวม 16 ลบ.ม. สามารถรับค่า BOD ได้ร้อยละ 92	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) อาคารละ 1 ชุด และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะส่งไปยังบ่อพักน้ำใสในโครงการ นอกจากนี้ โครงการยังได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสียผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 *มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข* โดยมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีเฉลี่ย 10.36 มก./ล. ตามเอกสารในภาคผนวก ซ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

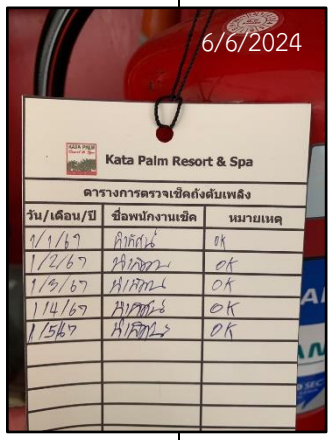
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		2.จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมเพื่อนำไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจะเรียกรถดูดสิ่งปฏิกูลเข้ามาสูบไปกำจัด เมื่อเกิดปัญหาขึ้น หรือประมาณ 6 เดือน/ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		3. จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ โดยตักกากไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ ปิดปากถุงให้แน่นและนำไปทิ้งรวมไว้ที่ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไป	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างจะทำการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ โดยตักกากไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ ปิดปากถุงให้แน่นและนำไปทิ้งรวมไว้ที่ห้องพักขยะมูลฝอย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		4. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วทั้งหมดในช่วงที่ฝนไม่ตกจะนำไปใช้รดน้ำต้นไม้โดยจัดให้มีก๊อกน้ำสำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยเฉพาะ และติดป้ายให้ทราบว่าเป็นน้ำทิ้งใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้เท่านั้น	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะนำกลับมารดน้ำต้นไม้ในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		5. ต้องมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการยังได้ให้เอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเสียผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข โดยมีค่าความสกปรกในรูปบีโอดีเฉลี่ย 10.36 มก./ล. ตามเอกสารในภาคผนวก ซ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
3.6 การคมนาคมขนส่ง				
	ปริมาณรถยนต์วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะมีจำนวนน้อย เนื่องจากผู้เข้ามาใช้บริการของโรงแรมส่วนใหญ่จะเป็นชาวต่างประเทศ จะมาเป็นคณะทัวร์โดยรถบัส ซึ่งเมื่อส่งคณะทัวร์ชาวต่างประเทศเสร็จแล้วจะกลับไป สำหรับปริมาณการจราจรพิจารณาตามจำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 50 คัน ซึ่งจะต้องมีการจัดระเบียบการจราจรที่ดี เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบด้านการคมนาคมเข้า-ออกโครงการ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดการจราจรและจัดระเบียบการจอดรถขณะเข้าสู่อาคารจอดรถ เพื่อให้การเข้า-ออกเป็นไปด้วยความสะดวดรวดเร็วและเป็นระเบียบ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดการจราจรและจัดระเบียบการจอดรถขณะเข้าสู่อาคารจอดรถ รวมทั้งดูแลความสงบเรียบร้อยในโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		2. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการตามรายละเอียดในบทที่ 2 และห้ามประกอบกิจการใดๆรวมทั้งการก่อสร้างในที่ซึ่งจัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถตามที่เสนอไว้ในรายงาน 	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีที่จอดรถด้านหน้าโครงการ สามารถจอดรถยนต์ได้ประมาณ 30 คัน และจอดรถจักรยานยนต์ได้ 30 คัน ซึ่งมีความเพียงพอ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		3. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างตามถนนหน้าโครงการและทางเข้า-ออกโครงการให้ส่องสว่างได้ทั่วถึง	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างตามถนนหน้าโครงการและทางเข้า-ออกโครงการให้ส่องสว่างได้	

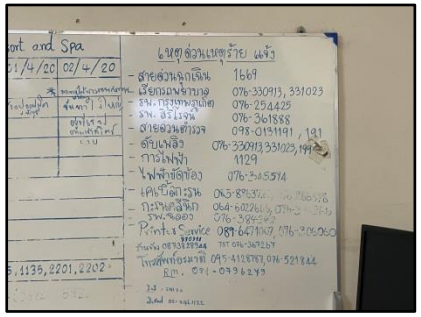
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		เพื่อช่วยให้มองเห็นการจราจรได้ดีขึ้น 	ทั่วถึง 	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ที่ดินเพื่อดำเนินกิจการของโครงการไม่ขัดแย้งต่อข้อกำหนดของผังเมืองรวมชุมชนป่าตอง และกะรน ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 417 (พ.ศ.2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 และสอดคล้องกับ พรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2546 โดยทุกอาคารของโครงการมีความสูงไม่เกินกว่า 16 เมตร และมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมดินทั้งหมด เท่ากับร้อยละ 68.01 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด		- ไม่มีมาตรการ	-	-

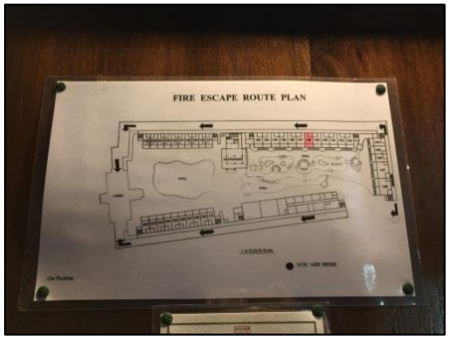
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**				
	โครงการได้ดำเนินกิจการเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่มาท่องเที่ยวหาดกะตะ จึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของตำบลกะรนและเป็นการกระจายรายได้ให้แก่ชุมชนใกล้เคียง	1. ในการพิจารณารับพนักงานให้เลือกรับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถและเหมาะสมกับตำแหน่งเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีและเพื่อกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกพนักงานจากคนในท้องถิ่นเป็นลำดับแรก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 สาธารณสุข				
	ทางโครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่ครบครันประกอบกับในพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน มีศูนย์บริการสาธารณสุข ซึ่งสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างทั่วถึงและประชาชนสามารถเข้ารับบริการได้โดยสะดวกและรวดเร็ว จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกลิ่น และการแพร่พันธุ์ของพาหะนำโรคต่างๆ 2. ดูแลรักษาและควบคุมคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำและให้มีการเปลี่ยนถ่ายน้ำในสระว่ายน้ำเด็กทิ้ง ทุกๆ 2 เดือน สำหรับสระว่ายน้ำผู้ใหญ่ให้ทำปีละครั้ง เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้านดูแลรักษาความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยปัจจุบันช่างของโครงการดูแลสระว่ายน้ำของโครงการเอง ซึ่งมีการตรวจเช็คค่าความเป็นกรด-ด่าง ซึ่งมาค่าความเป็นกรดด่างสูงความเกณฑ์มาตรฐานแต่ยังอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานสูงสุดและคลอรีนหลงเหลือเป็นประจำทุกวัน ซึ่งค่าคลอรีนหลงเหลือมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ทางโครงการจะแก้ไขให้ดีขึ้นต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
 			 		
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รวมทั้งระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ อย่างครบถ้วน ดังนั้นผลกระทบด้านชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยในโครงการและประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจึงมีในระดับต่ำ 		1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. โครงการฯ ต้องจัดให้มีหน่วยรักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับรักษาพยาบาลพนักงานของโครงการ และแขกที่เข้าพักในโรงแรม 3. ตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆให้อยู่ในสภาพที่ดีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งาน	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีหน่วยรักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับรักษาพยาบาลพนักงานของโครงการ 3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างตรวจสอบอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆให้อยู่ในสภาพที่ดีอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
4.4 การป้องกันอัคคีภัย ทางโครงการได้จัดทำแผนฉุกเฉินต่างๆ กรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้อย่างครบครัน และได้ฝึกซ้อมบุคลากรให้เตรียมพร้อมสำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินและตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา   		1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ   2. ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย เดือนละ 1 ครั้ง หรือตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ หากพบว่ามีการสูญหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้ให้จัดทำหรือมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยครบถ้วน   2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย เดือนละ 1 ครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้ตรงบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้ตรงบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		4. ทางโครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงปริมาณ 84 ลูกบาศก์เมตรไว้เฉพาะเพื่อการดับเพลิงได้อย่างน้อย 43 นาที	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อดับเพลิง โดยสามารถใช้น้ำจากถังเก็บน้ำใช้ ขนาด 582 ลบ.ม. และสามารถใช้น้ำสระว่ายน้ำได้ด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		5. จัดทำแผนฉุกเฉินต่างๆ กรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้ให้พร้อม ได้แก่ แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟออกจากตัวอาคารและพื้นที่โครงการ รวมถึงแผนบรรเทาทุกข์หลังเกิดเพลิงไหม้	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการมีแผนฉุกเฉินต่างๆ กรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้พร้อม โดยซ้อมแผนเมื่อมีการซ้อมหนีไฟ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		6. เพื่อให้การปฏิบัติงานในการดับเพลิงเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ทางโครงการจะต้องจัดอบรมเจ้าหน้าที่ให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ต่างๆ ที่มีอยู่ เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจะได้ไม่ตกใจหรือตื่นกลัว และสามารถใช้อุปกรณ์เหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	6. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ต่างๆ ที่มีอยู่ โดยซ้อมพร้อมกับการซ้อมหนีไฟ เป็นประจำทุก และทางโครงการได้มีการตรวจสอบอาคารเพื่อตรวจสอบโครงสร้างของอาคารเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		7. จัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟ อพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	7. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟ อพยพคนและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกปีในปี โดยครั้งล่าสุดวันที่ 16 กรกฎาคม 2566 สำหรับปี 2567 จะดำเนินการปลายปี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		8. ประสานงานกับสถานีดับเพลิงเทศบาลตำบลกะรนและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งมีสมุดจดเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ เหล่านั้นไว้ด้วย เพื่อติดต่อได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	8. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการขอความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรน ในการขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งมีสมุดจดเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ เหล่านั้นไว้ด้วย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อประโยชน์ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยขึ้นไว้โดยเฉพาะ คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยนี้หมุนเวียนกันไปรับการฝึกอบรมการป้องกันและระงับอัคคีภัยจากกองบังคับการตำรวจดับเพลิงอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	9. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		10. จัดให้มีแผนผังแสดงทางออกหนีไฟติดประจำไว้ทุกห้อง มีข้อความกำกับเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยให้อ่านเข้าใจว่าแต่ละห้องเป็นจุดเริ่มต้นที่จะออกไปสู่ทางหนีไฟ	10. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนผังแสดงทางออกหนีไฟติดประจำไว้ทุกห้อง รวมถึงทางเดินในอาคารด้วย 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.5 มาตรการอนุรักษ์พลังงาน		1. ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER))	1. ปฏิบัติตามมาตรการ ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้อยู่ในระดับต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่าง บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		- ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ การปรับแต่งระบบในครั้งแรกเพียงครั้งเดียวตามที่มักจะปฏิบัติกันโดยทั่วไป จะทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะ ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		- พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยการอัดจารบี หรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลาในการทำงาน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		- ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		- ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้า-ออกอาคารว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่	- ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมีแผนกช่างทำหน้าที่ดูแล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
		4. เลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิเช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Wall Loss หรือ Electronics Ballast	4. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยโครงการเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		5. ห้องพักแต่ละห้องติดตั้งระบบ Key Tag ซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว	5. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยห้องพักแต่ละห้องติดตั้งระบบ Key Tag ซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.6 ประวัติศาสตร์และสุนทรียภาพ อาคารโรงแรมมีความสูงไม่เกิน 16 เมตร วัดจากระดับพื้นดินที่ส่วนที่สูงที่สุด ถือว่ามีความสูงไม่มากนัก และเมื่อพิจารณาถึงอาคารที่อยู่ใกล้เคียง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นโรงแรม อาคารพักอาศัย สถานบริการและร้านอาหาร ทำให้โครงการมีความกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณใกล้เคียง ประกอบกับเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีการปรับปรุงพื้นที่และตกแต่งสภาพภูมิทัศน์ให้สวยงาม ผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ		1. ปลูกไม้ยืนต้น และไม้ดอกไม้ประดับในบริเวณที่ว่างของโครงการ	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวน จะทำการดูแลต้นไม้ทั้งหมดในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		2. ดูแลรักษาต้นไม้ให้สวยงาม และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกซ่อมแซมใสส่วนที่ตาย	2. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลสวน จะทำการดูแลต้นไม้ทั้งหมดในโครงการ ให้สวยงามเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
		3. ควบคุมดูแลอาคาร และบริเวณต่างๆของโครงการตามแบบสถาปัตย์ของอาคารที่ออกแบบไว้ และให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง	3. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยควบคุมดูแลอาคาร และบริเวณต่างๆของโครงการตามแบบสถาปัตยกรรมของอาคารที่ออกแบบไว้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา
   				
   				

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตาราง 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. การใช้น้ำ	1. ให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ที่ผ่านการบำบัดโดยเครื่องกรองน้ำของโครงการที่บริเวณอาคาร Staff House และอาคาร Canteen ดังแสดงในตารางที่ 3 พร้อมรายงานผลให้เทศบาลตำบลกะรนทราบทุกเดือน และรวบรวมผลจัดทำรายงานส่ง สผ.ด้วยทุก 6 เดือน	1. ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	- 1 เดือน/ครั้ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา ตามเอกสารการใช้น้ำ ตามภาคผนวก ญ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. การจัดการขยะมูลฝอย	1. ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีขยะตกค้าง	1. ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะและไม่ให้มีขยะตกค้าง	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกแม่บ้าน ทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และได้ว่าจ้างให้เอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บมูลฝอยเป็นประจำ ตามเอกสารในภาคผนวก ฉ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	1. เศษขยะ และตะกอนดินทราย	1. ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำรอบ โครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการ	- ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการ มีการตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำรอบ โครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. ระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ตะกอนไขมัน 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดทั้งในโรงแรมส่วนเดิมและโครงการโรงแรมเฟส 2 รวม 2 จุด	1. ตรวจสอบ ตักกากตะกอนไขมัน และทำความสะอาดบ่อดักไขมัน 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดทั้งในโรงแรมส่วนเดิมและโครงการโรงแรมเฟส 2 รวม 2 จุด	- ทุกวัน - 6 เดือน / ครั้ง	1. แผนกวิศวกรรมของโครงการ เป็นผู้ตรวจสอบสม่ำเสมอ 2. ปฏิยัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแล และนอกจากนี้ยังได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน ตามเอกสารในภาคผนวก ซ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
8. สาธารณะสุข	1. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 2 จุดที่บริเวณโรงแรมเฟส1 และโครงการโรงแรมเฟส 2	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ 2 จุดที่บริเวณโรงแรมเฟส1และโครงการโรงแรมเฟส2 เดือนละ 1 ครั้ง โดยนำค่าที่ตรวจสอบ	- 6 เดือน / ครั้ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ ทั้ง 2 สระ เป็นประจำทุกวัน โดยวิเคราะห์ค่า ความเป็น	- โครงการจะเพิ่มดัชนีการตรวจวัดให้ครบตามคำแนะนำของคณะ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม และการตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ในการปฏิบัติ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		ได้เทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ.2530		กรด-ด่าง และคลอรีนหลงเหลือ เป็นประจำทุกวัน	กรรมการสาธารณะสุข ฉบับที่ 1/2550
6. การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในอาคาร 1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่ Alarm Bell ควรตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ ซึ่งสามารถทดสอบโดยลองกดดู 2. ทำการตรวจสภาพตู้ดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ และตรวจสอบระดับของผงเคมีในถังดับเพลิง	1. ตรวจสอบระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้ดีตามคู่มือแนะนำผลิตภัณฑ์	- 3 เดือน/ครั้ง	1. ปฏิบัติตามมาตรการ โดยแผนกช่างของโครงการ มีการตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้การได้ดีอยู่เสมอ เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	pH	TSS (mg /l)	S^- (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set.Solids (mg/l)
ค่ามาตรฐาน	5.0 – 9.0	≤ 40	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 30	≤ 500*	≤ 0.5
มกราคม	7.20	< 10	0.67	4.31	< 0.2	10.35	474 (434)	< 0.1
กุมภาพันธ์	7.44	15	0.27	3.77	< 0.2	9.89	473 (443)	< 0.1
มีนาคม	7.25	< 10	0.27	9.69	0.20	20.63	532 (495)	< 0.1
เมษายน	7.44	17	< 0.1	2.69	0.80	4.78	495 (448)	< 0.1
พฤษภาคม	7.36	10	0.13	4.97	0.60	7.68	501 (414)	< 0.1
มิถุนายน	7.20	22	0.27	10.22	0.60	8.8	587 (460)	0.1
ค่าสูงสุด	7.20	< 10	< 0.1	2.69	< 0.2	4.78	473 (443)	
ค่าต่ำสุด	7.44	22	0.67	10.22	0.80	20.63	587 (460)	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 แต่ไม่เกิน 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

*เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำปกติ (ค่าในวงเล็บคือค่า TDS ของน้ำใช้ในโครงการ)

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192 และห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1661

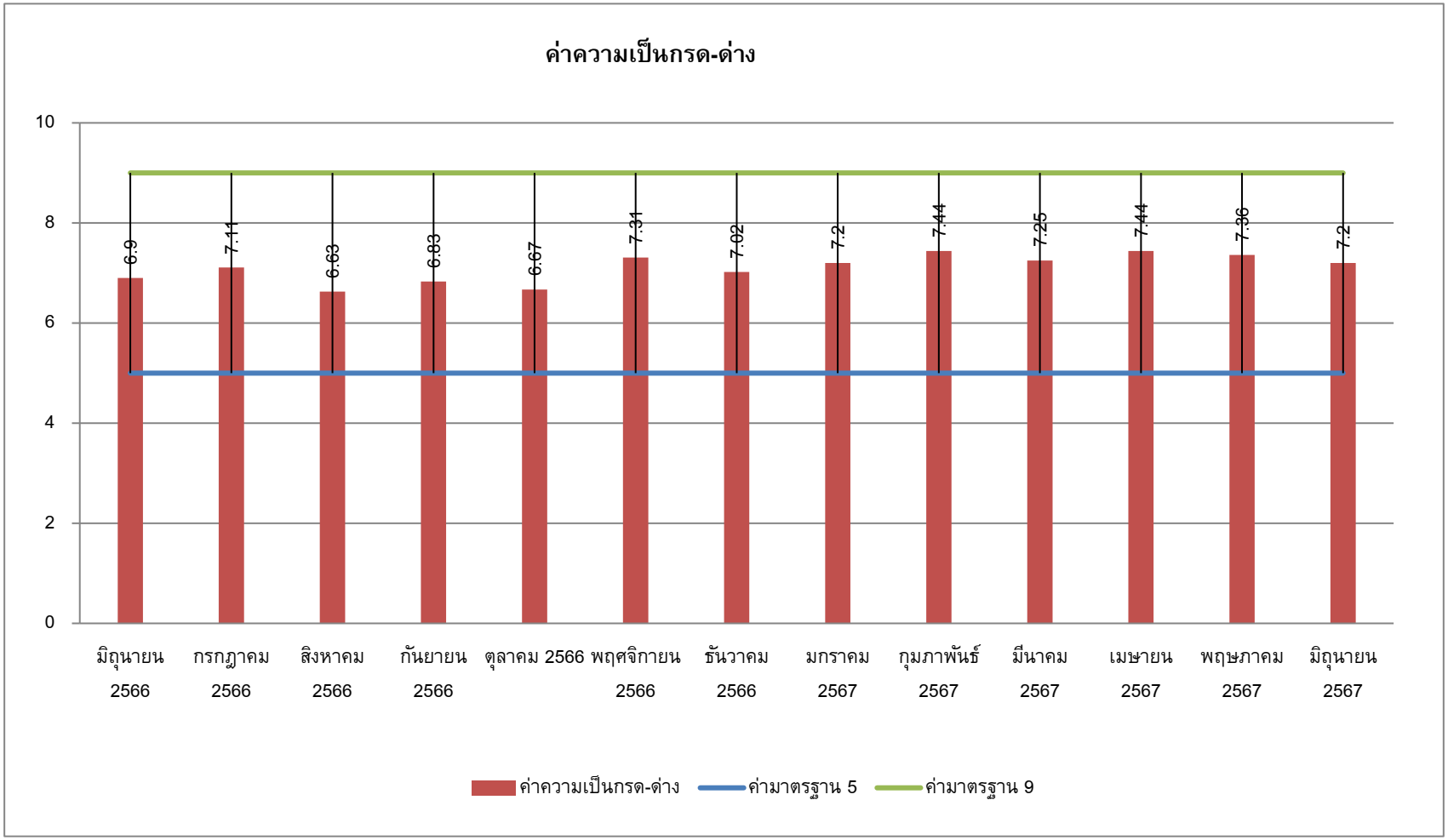
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002

ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ทองสมบัติ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001

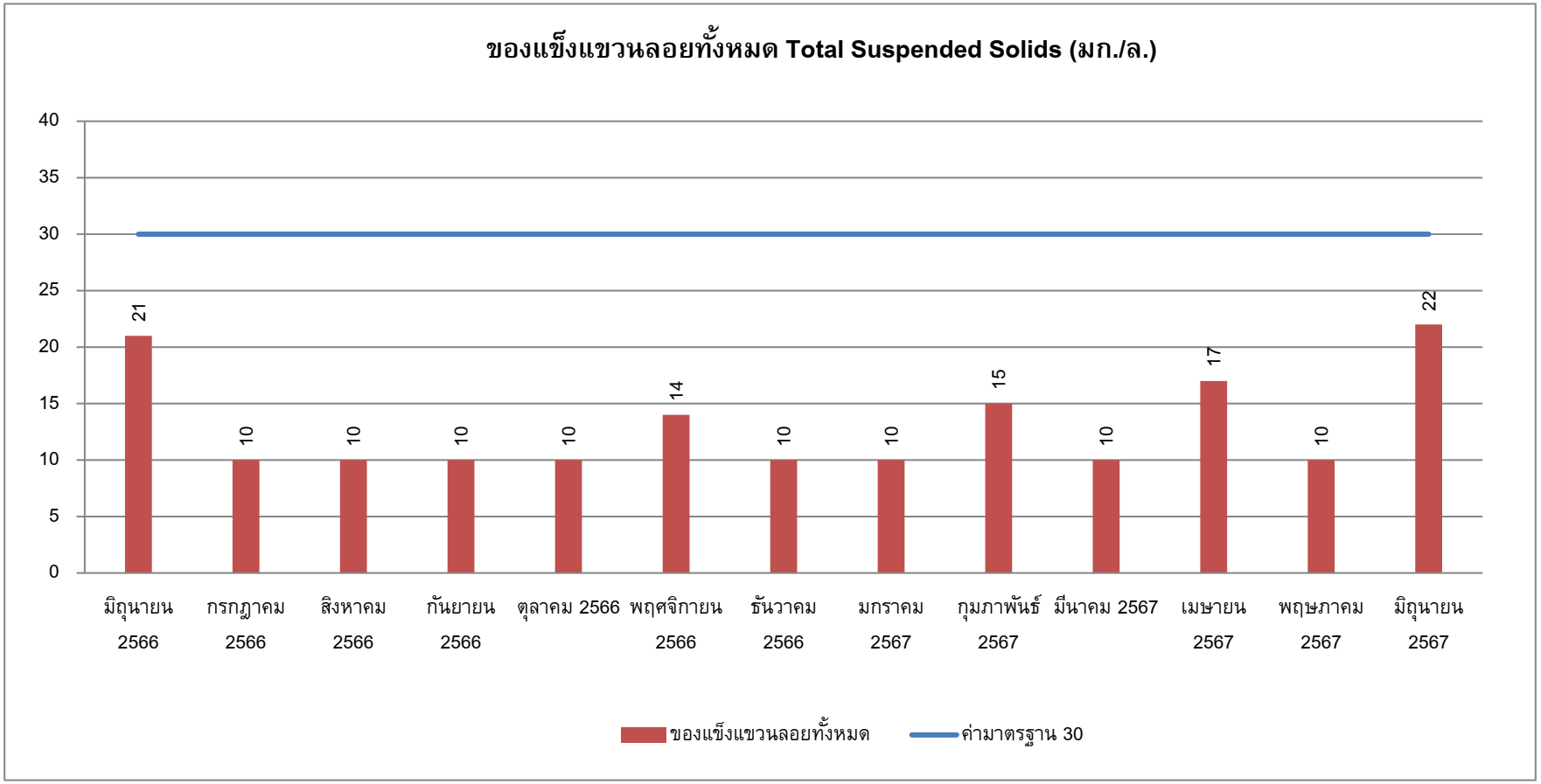
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่ารการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2566 - 2567

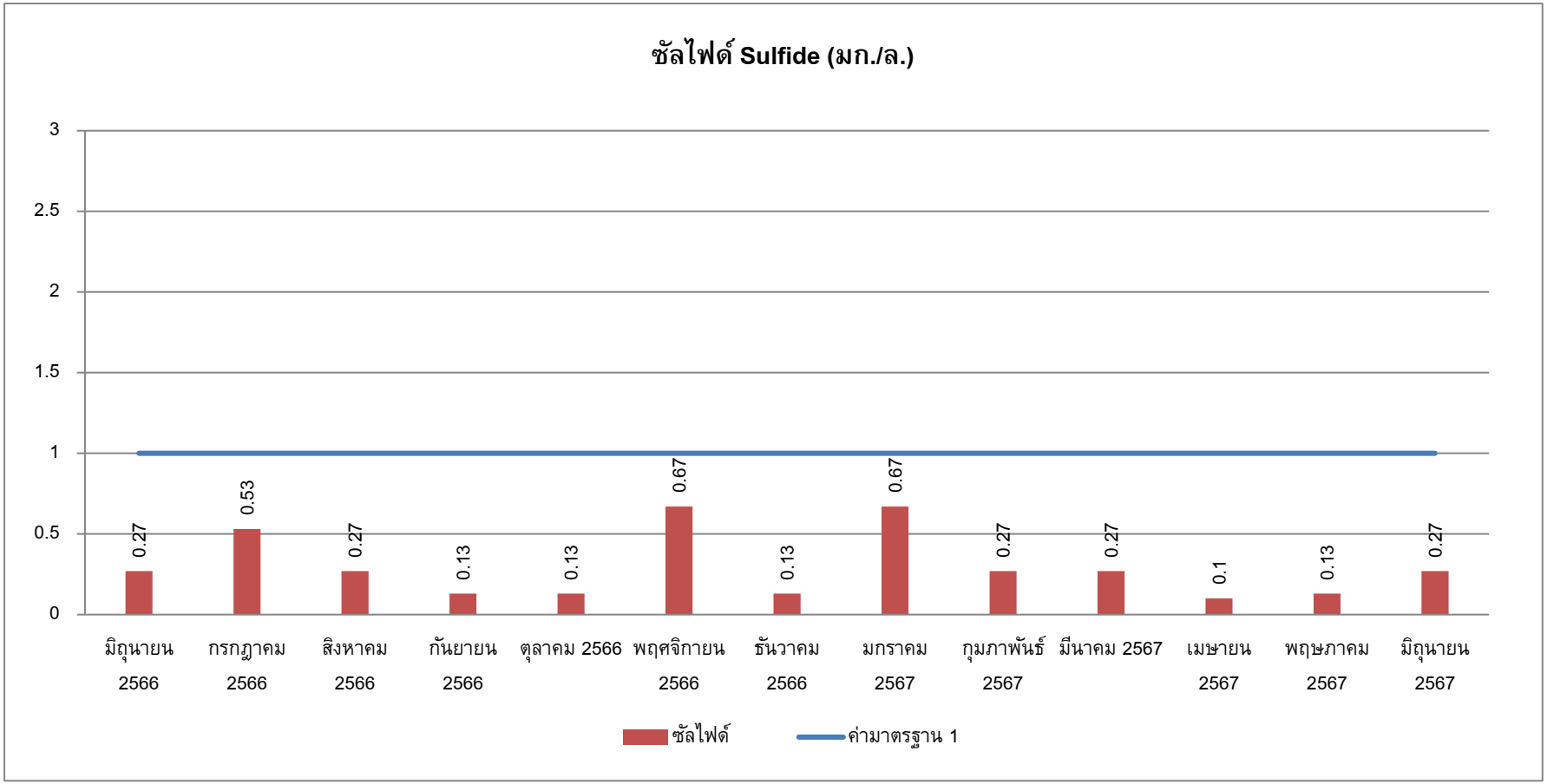
ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	pH	TSS (mg /l)	S^- (mg /l)	TKN (mg /l)	G&O (mg /l)	BOD (mg /l)	TDS (mg /l)	Set.Solids (mg/l)
2566								
16 มกราคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-
15 กุมภาพันธ์ 2566	-	-	-	-	-	-	-	-
13 มีนาคม 2566	-	-	-	-	-	-	-	-
6 เมษายน 2566	-	-	-	-	-	-	-	-
15 พฤษภาคม 2566								
20 มิถุนายน 2566	6.90	21	0.27	4.48	0.80	25.75	495	0.1
24 กรกฎาคม 2566	7.11	< 10	0.53	3.92	0.60	4.70	583	< 0.1
18 สิงหาคม 2566	6.63	< 10	0.27	5.32	< 0.2	6.52	443	< 0.1
15 กันยายน 2566	6.83	< 10	0.13	2.80	0.20	4.04	466	< 0.1
10 ตุลาคม 2566	6.67	< 10	0.13	6.72	< 0.2	3.68	467	< 0.1
10 พฤศจิกายน 2566	7.31	14	0.67	1.12	0.80	6.03	463	< 0.1
04 ธันวาคม 2566	7.02	< 10	0.13	4.31	0.20	3.42	507	< 0.1
2567								
มกราคม	7.20	< 10	0.67	4.31	< 0.2	10.35	474 (434)	< 0.1
กุมภาพันธ์	7.44	15	0.27	3.77	< 0.2	9.89	473 (443)	< 0.1
มีนาคม	7.25	< 10	0.27	9.69	0.20	20.63	532 (495)	< 0.1
เมษายน	7.44	17	< 0.1	2.69	0.80	4.78	495 (448)	< 0.1
พฤษภาคม	7.36	10	0.13	4.97	0.60	7.68	501 (414)	< 0.1
มิถุนายน	7.20	22	0.27	10.22	0.60	8.8	587 (460)	0.1



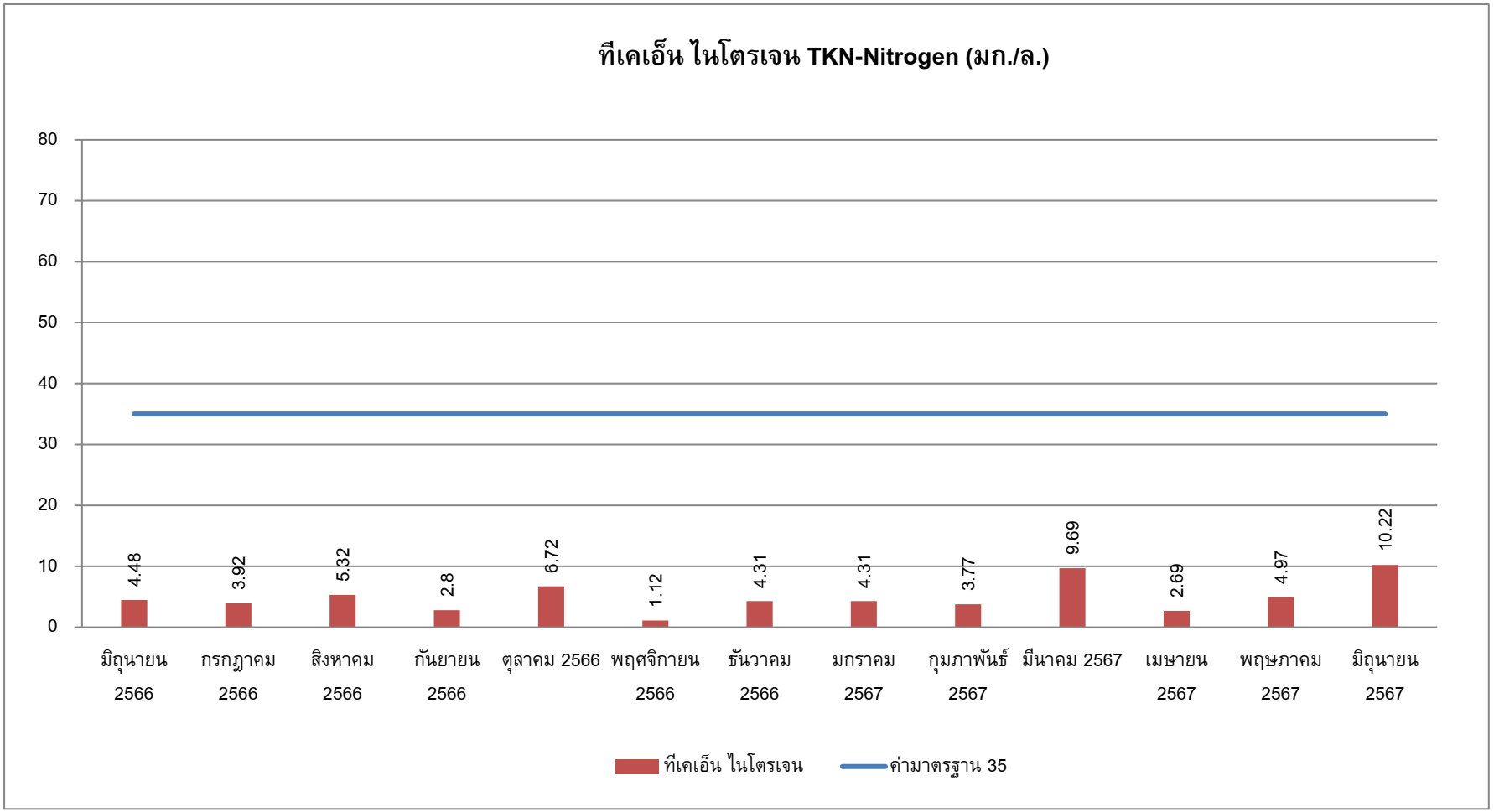
รูปที่ 3.1 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง



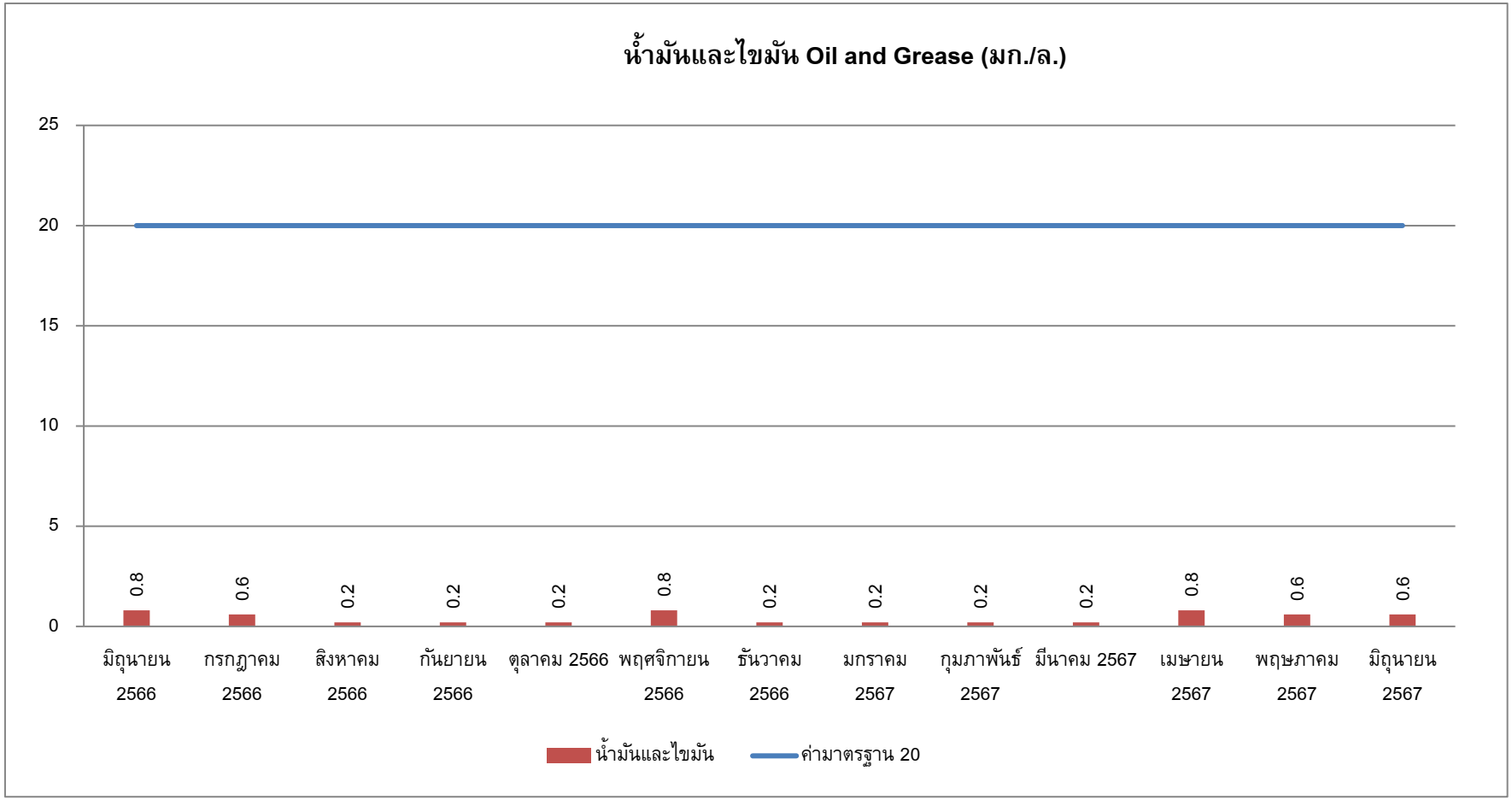
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง



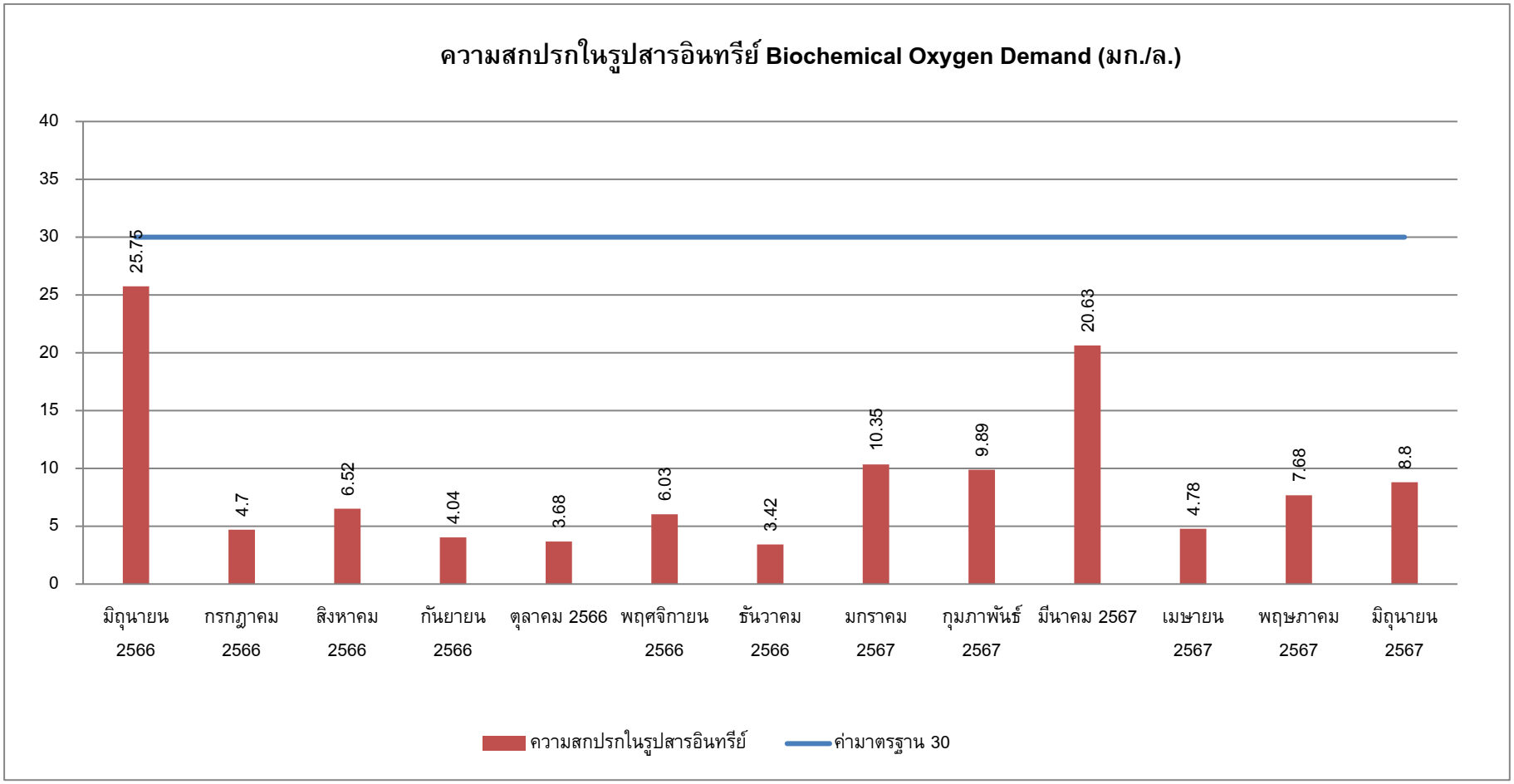
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง



รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง



รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง



รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โรงแรม กะตะปาล์ม รีสอร์ท แอนด์ สปา ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมการปฏิบัติตามมาตรการของโรงแรมมีทั้งส่วนที่ปฏิบัติครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิสัณฐานและสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลาย คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรชีวภาพบนบกและในน้ำ โครงการมีการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบอย่างเคร่งครัด ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพได้

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุดังนี้

การใช้น้ำ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การจัดการขยะ ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสีย ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) อาคารละ 1 ชุด และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะส่งไปยังบ่อพักน้ำใสในโครงการ

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน โดยน้ำจากรางรองรับน้ำฝนในโครงการ ระบายลงสู่ลำรางสาธารณะด้านหลังโครงการ

การคมนาคม โครงการมีที่จอดรถยนต์จำนวน 30 คัน โดยมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลความสะดวก ในการเข้า-ออกที่จอดรถ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

- เรื่องการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ โครงการมีพื้นที่สีเขียวจำนวนมาก และมีการออกแบบโครงการทั้งพื้นที่ส่วนรวม และในห้องพักให้โล่ง โปร่ง มีระเบียงกว้าง อากาศสามารถถ่ายเทได้ดี
- เรื่องผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว โครงการปลูกต้นไม้ใหญ่โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความเป็นส่วนตัว ทั้งของพื้นที่รอบข้าง และของโครงการเอง
- พื้นที่โครงการตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ไม่ขัดต่อข้อกฎหมายที่กำหนดไว้

การสื่อสารและการโทรคมนาคม โครงการมีการชี้แจงกับพื้นที่ข้างเคียง หากเกิดผลกระทบ ทางโครงการจะรีบแก้ไขทันที

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิตซึ่งครอบคลุมด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษา การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัยสาธารณะ การป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การใช้น้ำ

โครงการใช้น้ำบาดาลและน้ำประปา เป็นน้ำใช้หลักของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยมีแผนกวิศวกรรมของโครงการตรวจสอบการทำงานของระบบท่อส่งน้ำ และระบบจ่ายน้ำประปา เป็นประจำทุกๆ เดือน รวมทั้งการตรวจสอบรอยแตกร้าว ของถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นประจำ

4.2.2 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการได้ให้เอกชนที่มีใบอนุญาต เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน และปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยแผนกแม่บ้านของโครงการ ทำหน้าที่ตรวจสอบถังขยะ และห้องพักขยะให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ รวมทั้งการทำความสะอาดที่พักขยะ และน้ำเสียจากห้องพักขยะ จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการด้วย หากถังขยะมีการผุกร่อนหรือชำรุด จะให้แผนกวิศวกรรมดำเนินการแก้ไข สำหรับขยะรีไซเคิล โครงการได้เก็บรวบรวม แยกประเภท และขาย เพื่อนำรายได้ไว้ใช้ในกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ และกิจกรรมของพนักงานต่อไป

4.2.3 การคมนาคม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม มีการตรวจสอบการติดตั้งสัญญาณจราจรตามจุดต่างๆการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว การติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างจำนวนที่จอดรถตามที่กฎหมายกำหนดการจัดที่จอดรถคนพิการภายในโครงการ และมีหน่วยรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า – ออกที่จอดรถและการสัญจรไปมาบริเวณโครงการด้วย

4.2.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ มีการตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำรอบ โครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมท่อของโครงการกับท่อระบายน้ำบนถนนด้านหน้าโครงการ อย่างสม่ำเสมอ

4.2.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Separation/Equalization and Aeration activated sludge process) อาคารละ 1 ชุด และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะส่งไปยังบ่อพักน้ำใสในโครงการ และได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัดไปวิเคราะห์เป็นประจำทุกเดือน โดยพบว่าผลการวิเคราะห์มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และโครงการจะดูแลระบบบำบัดน้ำเสียใหเสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพต่อไป

4.2.6 สาธารณะสุข

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ ดูแลสระว่ายน้ำให้เป็นตามข้อกำหนด และคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่องาการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ทางแผนกช่างของโครงการ มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระเป็นประจำทุกวัน โดยพบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บางพารามิเตอร์ *ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน* แต่ทางโครงการจะปรับปรุงให้ดีต่อไป

4.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมครบถ้วน โดยมีการตรวจสอบการติดตั้งระบบอัคคีภัยต่างๆ ภายในและภายนอกอาคารโครงการมีการตรวจสอบระบบเตือนอัคคีภัยสม่ำเสมอ จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ การจัดทำแผนปฏิบัติเส้นทางหนีไฟและการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอัคคีภัยให้กับพนักงานเป็นประจำทุกปี

เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง โครงการมีความกว้างของถนนด้านหน้าโครงการให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปได้

มาตรการเพิ่มเติม

ในระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โครงการได้ร่วมทำกิจกรรมสาธารณะร่วมกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เช่น

1. การมอบทุนการศึกษาให้นักเรียน โรงเรียนบ้านกะตะ เมื่อวันเด็กพ.ศ.2567

2. การสนับสนุนงบประมาณการปรับปรุงห้องเรียน โรงเรียนบ้านกะตะ
3. กิจกรรมปลูกป่าชายเลน
4. จิตอาสาทำความสะอาดชายหาด
5. การบริจาคน้ำดื่มให้ศูนย์บริการโลหิต
6. การบริจาคอาหารสุนัว / แมว ให้มูลนิธิ soidog เป็นต้น

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๗๕ /๒๕๕๕
ใบอนุญาตเลขที่ ๖๔ /๒๕๖๔

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด**

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **โรงแรม กะตะปาล์มรีสอร์ท**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) KATAPALM RESORT

โรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๑๗๘ ห้อง

สถานที่ตั้ง **๖๐ ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต**

ตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน **มกราคม** พ.ศ. **๒๕๖๔** ถึง วันที่ ๓๑ เดือน **ธันวาคม** พ.ศ. **๒๕๖๘**

[redacted]

ให้ ณ วันที่ ๒๙ เดือน **เมษายน** พ.ศ. **๒๕๖๔**

ว่าที่ ร.ต.
(วิกรม จากที่)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
นายทะเบียน
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

ใช้ประกอบการจัดทำรายงานสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

ที่ ทส 1009/ 12369

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

9 ธันวาคม 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/ 9210 ลงวันที่ 6 กันยายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ของบริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 10-1-42.3 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 45209 และ 45210 จำนวนห้องพัก 102 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 32/2547 วันที่ 24 สิงหาคม 2547 มีมติให้โครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ส่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่านการกรองสำหรับใช้ในโครงการ โดยทำการวิเคราะห์ค่าไนเตรท (NO_3) และแอมโมเนีย (NH_3) ในหน่วยไนโตรเจน และ

2/ แบคทีเรีย...

แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม และกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด พร้อมทั้งกำหนดให้มีการวิเคราะห์พารามิเตอร์ดังกล่าวในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา ซึ่งฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบเอกสารเพิ่มเติมดังกล่าวแล้วเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 และให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงแรมกะตะ ปาล์ม รีสอร์ท เฟส 2 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเกษมสันต์ จิณณวาโส)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2278-5469

ใบอนุญาตดำเนินกิจการทำการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูล หรือมูลฝอย

เล่มที่ 1/67 เลขที่ 03 ปี 2567 สำนักงานเทศบาลตำบลกะรน

(1) เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาตให้ นายโอฬาร แซ่จ้อง สัญชาติ ไทย เลขบัตรประจำตัวประชาชน 3 8104 00067 77 1 อยู่บ้าน/สำนักงานที่ 37 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน - ตำบล ราไวย์ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 062 - 937 - 6825 โทรสาร - ในนามบุคคลธรรมดา ชื่อ นายโอฬาร แซ่จ้อง ตั้งอยู่เลขที่ 37 หมู่ที่ 2 ซอย - ถนน - ตำบล ราไวย์ อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 062 - 937 - 6825

เสียค่าธรรมเนียมปีละ 5,000 บาท (ห้าพันบาทถ้วน) ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ - เลขที่ RCPT-01642/67 ลงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567

(2) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในข้อกำหนดของท้องถิ่น

(3) หากปรากฏในภายหลังว่าการประกอบกิจการที่ได้รับอนุญาตนี้เป็นการขัดต่อกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยมิอาจแก้ไขได้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาให้เพิกถอนการอนุญาตนี้ได้

(4) ผู้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเฉพาะดังต่อไปนี้อีกด้วย คือ

4.1 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการให้บริการให้บริการต้องเป็นไปตามอัตราที่กำหนดไว้ท้ายเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

4.2 หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการเก็บ ขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยให้ถือปฏิบัติประกาศที่เทศบาลตำบลกะรนได้ประกาศกำหนดไว้

(5) ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้เมื่อวันที่ 29 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

(6) ใบอนุญาตฉบับนี้สิ้นอายุวันที่ 28 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ลงชื่อ

(นายนรวัต สมบุตรทอง)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีตำบลกะรน

เจ้าพนักงานท้องถิ่น

คำเตือน (1) ผู้รับใบอนุญาตต้องแสดงใบอนุญาตนี้ไว้โดยเปิดเผยและเห็นได้ง่าย ณ สถานที่ประกอบกิจการตลอดเวลาที่ประกอบกิจการ หากฝ่าฝืนมีโทษปรับไม่เกิน 500 บาท

(2) หากประสงค์จะประกอบกิจการในปีต่อไปต้องยื่นคำขอต่ออนุญาตใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

นายโอฬาร แซ่จ้อง (สำนักงานใหญ่)
37 หมู่ 2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Tel. 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 003

เลขที่ 0140

วันที่/Date 13 / 2 / 67

ชื่อ/Name บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

ที่อยู่/Address 60 ถนนกะตะ ตำบล กะรน อำเภอเมือง จังหวัด ภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/Tax ID No. 0835540005639 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขา Branch

รายการ Description	หน่วยละ @	จำนวนเงิน Amount	
☑ ค่าเก็บขยะประจำเดือน มกราคม พศ 67		6,000	—
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย			
☐ อื่นๆ			
หกพันสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน (จำนวนเงินตัวอักษร)	จำนวนเงิน/Sub Total	6,000	—
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	420	—
	จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total	6420	—

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร.....เลขบัญชี.....
☑ เช็คธนาคาร.....เลขที่.....ลงวันที่.....

ผู้รับเงิน/Cashier โอฬาร แซ่จ้อง

นายโอฬาร แซ่จ้อง (สำนักงานใหญ่)
37 หมู่ 2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Tel. 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 004 เลขที่ 0157

วันที่/Date 13/3/67

ชื่อ/Name บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

ที่อยู่/Address 60 ถนน กะตะ ตำบล กะรน อำเภอ เมือง จังหวัด ภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร Tax ID No. 0835543005639 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขา Branch

รายการ Description	หน่วยละ @	จำนวนเงิน Amount	
☑ ค่าเก็บขยะประจำเดือน ก.พ 2567		12,000	
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย			
☐ อื่นๆ			

หนึ่งหมื่นสองพันหกร้อยสี่สิบบาทถ้วน (จำนวนเงินตัวอักษร)

จำนวนเงิน/Sub Total	12,000	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	840	-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total	12,840	-

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร.....เลขบัญชี.....
☑ เช็คธนาคาร กรุงเทพ เลขที่ 0456029 ลงวันที่ 15/3/67

ผู้รับเงิน/Cashier โอฬาร แซ่จ้อง

นายโอฬาร แซ่จ้อง (สำนักงานใหญ่)
37 หมู่ 2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Tel. 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 004 เลขที่ 0182

วันที่/Date 10/4/67

ชื่อ/Name บริษัท กะตะ ปาล์มรีสอร์ท จำกัด

ที่อยู่/Address 60 ถ.กะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835549005639 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขา Branch
Tax ID No.

รายการ Description	หน่วยละ @	จำนวนเงิน Amount	
☑ ค่าเก็บขยะประจำเดือน มีนาคม 2567		12,000	-
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย			
☐ อื่นๆ			

หนึ่งหมื่นสองพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน
(จำนวนเงินตัวอักษร)

จำนวนเงิน/Sub Total	12,000	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	840	-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total	12840	-

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร.....เลขบัญชี.....
☑ เช็คธนาคาร กรุงเทพ เลขที่ 0455063 ลงวันที่ 10/4/67

ผู้รับเงิน/Cashier โอฬาร แซ่จ้อง

นายโอฬาร แซ่จ้อง (สำนักงานใหญ่)
37 หมู่ 2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Tel. 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 005 เลขที่ 0226

วันที่/Date 16/5/67

ชื่อ/Name บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

ที่อยู่/Address 60 ถ.กะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร Tax ID No. 0835543005639 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขา Branch

รายการ Description	หน่วยละ @	จำนวนเงิน Amount	
☑ ค่าเก็บขยะประจำเดือน เมษายน 2567		12000	-
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย			
☐ อื่นๆ			

หนึ่งหมื่นสองพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน
(จำนวนเงินตัวอักษร)

จำนวนเงิน/Sub Total	12000	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	840	-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total	12840	-

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร.....เลขบัญชี.....
☑ เช็คธนาคาร กรุงเทพ เลขที่ 0455236 ลงวันที่ 10/5/67

ผู้รับเงิน/Cashier โอฬาร แซ่จ้อง

นายโอฬาร แซ่จ้อง (สำนักงานใหญ่)
37 หมู่ 2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Tel. 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 006 เลขที่ 0260

วันที่/Date 17 / 6 / 67

ชื่อ/Name บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

ที่อยู่/Address 60 ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัด ภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835543005639 ☑ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขา.....
Tax ID No. Head Office Branch

รายการ Description	หน่วยละ @	จำนวนเงิน Amount	
☑ ค่าเก็บขยะประจำเดือน พ ค 2567		12,000	-
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย			
☐ อื่นๆ			

หนึ่งหมื่นสองพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน
(จำนวนเงินตัวอักษร)

จำนวนเงิน/Sub Total	12,000	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	840	-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total	12,840	-

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร.....เลขบัญชี.....
☑ เช็คธนาคาร.....เลขที่.....ลงวันที่.....

ผู้รับเงิน/Cashier โอฬาร แซ่จ้อง

นายโอฬาร แซ่จ้อง (สำนักงานใหญ่)
37 หมู่ 2 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83130
Tel. 062-9376825

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
Receipt/Tax Invoice

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 3 8104 00067 77 1

เล่มที่ 006

เลขที่ 0298

วันที่/Date 12/7/67

ชื่อ/Name บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด

ที่อยู่/Address 60 ถนนกะตะ ตำบล กะรน อำเภอเมือง จังหวัด ภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร Tax ID No. 0835543005639 ☑ สำนักงานใหญ่ Head Office ☐ สาขา Branch

รายการ Description	หน่วยละ @	จำนวนเงิน Amount	
☑ ค่าเก็บขยะประจำเดือน มิถุนายน พศ 2567		12,000	-
☐ ค่าเก็บขยะมูลฝอย			
☐ อื่นๆ			

หนึ่งหมื่นสองพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน
(จำนวนเงินตัวอักษร)

จำนวนเงิน/Sub Total	12,000	-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม/Vat	840	-
จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น/Grand Total	12840	-

☐ เงินสด ☐ โอนเงินธนาคาร เลขบัญชี
☑ เช็คธนาคาร กรุงเทพ เลขที่ 0455 6398 ลงวันที่ 6/7/67

ผู้รับเงิน/Cashier โอฬาร แซ่จ้อง

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670130-256
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67010253
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 23/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent Water**	TESTED DATE	: 24/01/2024 - 30/01/2024
SAMPLING DATE	: 23/01/2024	REPORTED DATE	: 30/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.09	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ^{o} C	< 10	≤ 40
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	4.31	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	10.35	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 : Accredited by TISI 2017

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670130-256
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67010253
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 23/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent Water**	TESTED DATE	: 24/01/2024 - 30/01/2024
SAMPLING DATE	: 23/01/2024	REPORTED DATE	: 30/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	474	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 434 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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670214-087
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67020400
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 06/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent Water**	TESTED DATE	: 07/02/2024 - 14/02/2024
SAMPLING DATE	: 06/02/2024	REPORTED DATE	: 14/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.44	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ^{o} C	15	≤ 40
Sulfide /1	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	3.77	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	9.89	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670214-087
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67020400
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 06/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent Water**	TESTED DATE	: 07/02/2024 - 14/02/2024
SAMPLING DATE	: 06/02/2024	REPORTED DATE	: 14/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	473	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 443 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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670312-082
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67030649
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 04/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 04/03/2024 - 12/03/2024
SAMPLING DATE	: 04/03/2024	REPORTED DATE	: 12/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	7.25	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 $^{\circ}$ C	< 10	≤ 40
Sulfide /1	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	9.69	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	20.63	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670312-082
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67030649
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 04/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 04/03/2024 - 12/03/2024
SAMPLING DATE	: 04/03/2024	REPORTED DATE	: 12/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	532	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 495 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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670410-102
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67040988
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 01/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 01/04/2024 - 10/04/2024
SAMPLING DATE	: 01/04/2024	REPORTED DATE	: 10/04/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.44	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ^{o}C	17	≤ 40
Sulfide /1	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	2.69	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.80	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	4.78	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 : 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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเซ็ม ถนนสักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670410-102
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67040988
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 01/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 01/04/2024 - 10/04/2024
SAMPLING DATE	: 01/04/2024	REPORTED DATE	: 10/04/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	495	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 448 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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670517-152
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67051360
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 07/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 07/05/2024 - 17/05/2024
SAMPLING DATE	: 07/05/2024	REPORTED DATE	: 17/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.36	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	10	≤ 40
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	4.97	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.60	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	7.98	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LSB

Approved by

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

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

F-7.8-01-03/20-07-65

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670517-152
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67051360
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 07/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 07/05/2024 - 17/05/2024
SAMPLING DATE	: 07/05/2024	REPORTED DATE	: 17/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	501	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 414 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

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

--END OF REPORT--

F-7.8-01-03/20-07-65

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670617-124
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67061659
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 04/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 04/06/2024 - 17/06/2024
SAMPLING DATE	: 04/06/2024	REPORTED DATE	: 17/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.20	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	22	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	10.22	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.60	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	8.8	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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	**: Kata Palm Resort & Spa**	REPORT NO.	: 670617-124
PROJECT	**: Kata Palm Resort & Spa**	SAMPLE NO.	: 67061659
LOCATION	: Kata Rd, Karon, Mueang Phuket	RECEIVED DATE	: 04/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 04/06/2024 - 17/06/2024
SAMPLING DATE	: 04/06/2024	REPORTED DATE	: 17/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	547	≤ 500*
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms 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 460 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

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

--END OF REPORT--

F-7.8-01-03/20-07-65

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษและโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

"อาคาร" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ

(๑) อาคารประเภท ก.

(๒) อาคารประเภท ข.

(๓) อาคารประเภท ค.

(๔) อาคารประเภท ง.

(๕) อาคารประเภท จ.

ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ค. หมายความถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความถึง อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความถึง ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิลิตรต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชั่น (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๗) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๘) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาห์ล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ติยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670410659
วันเดือนปี:	25 มิถุนายน 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	บจก.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว	0835543005639
ผู้เสียภาษีอากร:	สำนักงานใหญ่
เส้นทาง:	010001-44
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	1 พฤษภาคม 2567
เลขมาตรครั้งก่อน:	4463
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	1 มิถุนายน 2567
เลขมาตรครั้งนี้:	4463
จำนวนที่ใช้:	0 ลิตร

เดือน 06/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	300.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.สุภิรมย์ พรหมอยู่
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

25 มิ.ย. 2567 13:36:35

ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670349413
วันเดือนปี:	31 พฤษภาคม 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	บจก.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว ผู้เสียภาษีอากร:	0835543005639
เส้นทาง:	สำนักงานใหญ่
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	010001-44
เลขมาตรครั้งก่อน:	1 เมษายน 2567
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	4463
เลขมาตรครั้งนี้:	1 พฤษภาคม 2567
จำนวนที่ใช้:	4463
	0 ลิตร

เดือน 05/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	300.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.สุภีรมย์ พรหมอยู่
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

31 พ.ค. 2567 11:28:17

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4
สาขาที่ 00089
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670260754
วันเดือนปี:	19 เมษายน 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	บจก.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว	0835543005639
ผู้เสียภาษีอากร:	สำนักงานใหญ่
เส้นทาง:	010001-44
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	1 มีนาคม 2567
เลขมาตรครั้งก่อน:	4463
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	1 เมษายน 2567
เลขมาตรครั้งนี้:	4463
จำนวนที่ใช้:	0 ลิตร

เดือน 04/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ ส่วนลด ค่าบริการ	300.00 0.00 350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	0.00 45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.หัดดาว ใจซื่อดี
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

19 เม.ย. 2567 13:01:05

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4
สาขาที่ 00089
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670260754
วันเดือนปี:	19 เมษายน 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	บจก.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว	0835543005639
ผู้เสียภาษีอากร:	สำนักงานใหญ่
เส้นทาง:	010001-44
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	1 มีนาคม 2567
เลขมาตรครั้งก่อน:	4463
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	1 เมษายน 2567
เลขมาตรครั้งนี้:	4463
จำนวนที่ใช้:	0 ลิตร

เดือน 04/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ ส่วนลด ค่าบริการ	300.00 0.00 350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	0.00 45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.หัดดาว ใจซื่อดี
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

19 เม.ย. 2567 13:01:05

ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4
สาขาที่ 00089
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670177805
วันเดือนปี:	14 มีนาคม 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	มจภ.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว	0835543005639
ผู้เสียภาษีอากร:	สำนักงานใหญ่
เส้นทาง:	010001-44
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	1 กุมภาพันธ์ 2567
เลขมาตรครั้งก่อน:	4463
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	1 มีนาคม 2567
เลขมาตรครั้งนี้:	4463
จำนวนที่ใช้:	0 ลิตร

เดือน 03/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ ส่วนลด ค่าบริการ	300.00 0.00 350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	0.00 45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.ระพีพรรณ คงแก้ว
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

14 มี.ค. 2567 11:29:35

ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4
สาขาที่ 00089
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670177805
วันเดือนปี:	14 มีนาคม 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	มจภ.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว	0835543005639
ผู้เสียภาษีอากร:	สำนักงานใหญ่
เส้นทาง:	010001-44
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	1 กุมภาพันธ์ 2567
เลขมาตรครั้งก่อน:	4463
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	1 มีนาคม 2567
เลขมาตรครั้งนี้:	4463
จำนวนที่ใช้:	0 ลิตร

เดือน 03/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ ส่วนลด ค่าบริการ	300.00 0.00 350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	0.00 45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.ระพีพรรณ คงแก้ว
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

14 มี.ค. 2567 11:29:35

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4
สาขาที่ 00089
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670177804
วันเดือนปี:	14 มีนาคม 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	บจก.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว	0835543005639
ผู้เสียภาษีอากร:	สำนักงานใหญ่
เส้นทาง:	010001-44
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	2 มกราคม 2567
เลขมาตรครั้งก่อน:	4463
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	1 กุมภาพันธ์ 2567
เลขมาตรครั้งนี้:	4463
จำนวนที่ใช้:	0 ลิตร

เดือน 02/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	300.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.ระพีพรรณ คงแก้ว
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

14 มี.ค. 2567 11:29:35

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4
สาขาที่ 00089
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670177804
วันเดือนปี:	14 มีนาคม 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	บจก.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว	0835543005639
ผู้เสียภาษีอากร:	สำนักงานใหญ่
เส้นทาง:	010001-44
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	2 มกราคม 2567
เลขมาตรครั้งก่อน:	4463
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	1 กุมภาพันธ์ 2567
เลขมาตรครั้งนี้:	4463
จำนวนที่ใช้:	0 ลิตร

เดือน 02/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ	300.00
ส่วนลด	0.00
ค่าบริการ	350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน	0.00
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.ระพีพรรณ คงแก้ว
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

14 มี.ค. 2567 11:29:35

ใบเสร็จรับเงิน/
ใบกำกับภาษี

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 099-4-00016490-4

สาขาที่ 00089

106/137 ม.7 ถ.รัษฎาสงคราม ต.กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
83120 โทรศัพท์ :076-319173

เลขที่ :	WT1216/670004393
วันเดือนปี:	5 มกราคม 2567
เลขที่ผู้ใช้น้ำ:	12160100624
ประเภทผู้ใช้น้ำ:	33-สถานบริการและที่พัก
ชื่อผู้ใช้น้ำ:	บจก.กะตะปาล์มรีสอร์ท
ที่อยู่:	60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
เลขประจำตัว	0835543005639
ผู้เสียภาษีอากร:	สำนักงานใหญ่
เส้นทาง:	010001-44
วันที่อ่านมาตรครั้งก่อน:	1 ธันวาคม 2566
เลขมาตรครั้งก่อน:	4463
วันที่อ่านมาตรครั้งนี้:	2 มกราคม 2567
เลขมาตรครั้งนี้:	4463
จำนวนที่ใช้:	0 ลิตร

เดือน 01/2567	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าน้ำ ส่วนลด ค่าบริการ	300.00 0.00 350.00
รวมเงินค่าน้ำประจำเดือน	650.00
ปรับปรุงค่าน้ำที่รับไว้เกิน ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	0.00 45.50
รวมทั้งสิ้น	695.50

(หกร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสตางค์)

ผู้รับเงิน น.ส.ชยทิพรรณ ดงแก่ว
การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต

05 ม.ค. 2567 13:52:48

ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

ส่วนของลูกค้า

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
เลขที่ 109/401 หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร. 076-211067 ต่อ 15 หรือ 086-3910327 โทรสาร 076-216974
E-mail water_report@hotmail.com

เลขที่	31-2024-1-0594
REF1	3120241059405
REF2	20240430000241920 0
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/04/2567
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	24,192.00

เรียน บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
เลขที่ 60 ถนนกะตะ ตำบลกะรน
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
83100

ที่ ภก.0014.4/ 2574 วันที่ 9 /04/2567 ประจำงวด 1/2567 (ม.ค. 67 - มี.ค. 67)

ลำดับที่	หมายเลขบ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.) ค่าใช้น้ำฯ	อัตรา (บาท/ลบ.ม.) ค่าอนุรักษ์ฯ	ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน ค่าใช้น้ำฯ	รวมเงิน ค่าอนุรักษ์ฯ	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น
1	4804-0011	31-50948-0077	100.00 ลบ.ม./วัน	3.50	.00 (ยกเว้น)	3,827.0	13,394.50	0.00	13,394.50
2	4904-0084	31-50959-0103	100.00 ลบ.ม./วัน	3.50	.00 (ยกเว้น)	383.0	1,340.50	0.00	1,340.50
3	5104-0081	31-50951-0123	50.00 ลบ.ม./วัน	3.50	.00 (ยกเว้น)	0.0	0.00	0.00	0.00
4	5104-0082	31-50951-0124	50.00 ลบ.ม./วัน	3.50	.00 (ยกเว้น)	2,702.0	9,457.00	0.00	9,457.00
5	6004-0042	31-50960-0095	40.00 ลบ.ม./วัน	3.50	.00 (ยกเว้น)	0.0	0.00	0.00	0.00
****สองหมื่นสี่พันหนึ่งร้อยเก้าสิบสองบาทถ้วน****							24,192.00	0.00	24,192.00

หมายเหตุ
หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อขอชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/05/2567 ถึงวันที่ 30/05/2567 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 26,611.20 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 31/05/2567 ถึงวันที่ 29/06/2567 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 29,030.40 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 30/06/2567 ถึงวันที่ 29/07/2567 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 31,449.60 บาท
หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 30/07/2567 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 48,384.00 บาท

(นายวัฒนพงษ์ สุกใส)
ผู้อำนวยการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว
ผู้รับเงิน _____
วันที่ _____
(ลายมือชื่อและประทับตรา)

Krungthai กรุงไทย

ใบรับชำระค่าสาธารณูปโภคและค่าบริการ

ประเภทบัญชี Account Type ◯ ออมทรัพย์ Savings A/C ◯ กระแสรายวัน Current A/C
สาขา Branch ..... เพื่อสาขา For Branch .....
เลขที่บัญชี Account Number ..... ชื่อบัญชีหน่วยงาน Company A/C Name ..... โทรศัพท์ Tel. .....
☐ เงินสด Cash ☐ รายการโอน TR ☐ เช็คธนาคาร CB ☐ เช็คต่างธนาคาร CL ☐ เช็คเรียกเก็บ BC วันที่ Date .....

รายละเอียดลูกค้า

24,192.00

ธนาคาร
Authorized Signature

สำหรับลูกค้า For Customer

สรป.040265.65000 รหัสพัสดุ ENG.004726

ใบแจ้งหนี้/ใบเสร็จรับเงิน ค่าใช้น้ำบาดาลและค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล

ส่วนของลูกค้า

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
เลขที่ 109/401 หมู่ที่ 1 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร. 076-211067 ต่อ 15 หรือ 086-3910327 โทรสาร 076-216974
E-mail water_report@hotmail.com

เลขที่	31-2024-1-0595
REF1	3120241059553
REF2	20240430000000430500
กำหนดชำระเงิน	ภายในวันที่ 30/04/2567
จำนวนเงินที่ต้องชำระ	4,305.00

เรียน บริษัท กะตะปาล์มรีสอร์ท จำกัด
เลขที่ 60 ถนนกะตะ ตำบลกะรน
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
83100

ที่ ภก.0014.4/2575 วันที่ 9 /04/2567 ประจำงวด 1/2567 (ม.ค. 67 - มี.ค. 67)

ลำดับที่	หมายเลขบ่อน้ำบาดาล	หมายเลขใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล	ปริมาณน้ำที่ได้รับอนุญาต	อัตรา (บาท/ลบ.ม.) ค่าใช้น้ำฯ	อัตรา (บาท/ลบ.ม.) ค่าอนุรักษ์ฯ	ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	รวมเงิน ค่าใช้น้ำฯ	รวมเงิน ค่าอนุรักษ์ฯ	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น
1	6104-0136	31-50962-0133	40.00 ลบ.ม./วัน	3.50	.00 (ยกเว้น)	0.0	0.00	0.00	0.00
2	6104-0133	31-50962-0132	40.00 ลบ.ม./วัน	3.50	.00 (ยกเว้น)	842.0	2,947.00	0.00	2,947.00
3	6104-0132	31-50962-0131	40.00 ลบ.ม./วัน	3.50	.00 (ยกเว้น)	388.0	1,358.00	0.00	1,358.00
****สี่พันสามร้อยห้าบาทถ้วน****							4,305.00	0.00	4,305.00

หมายเหตุ
หากชำระเงินเกินกำหนด และ/หรือ จำนวนเงินไม่เท่ากับยอดรวมของใบแจ้งหนี้ และ/หรือ ชำระเงินเพิ่ม กรุณาติดต่อขอชำระเงินที่สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อมีลายมือชื่อผู้รับเงินพร้อมการประทับตราและทางราชการได้รับเงินครบถ้วนแล้ว

คำเตือน
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 01/05/2567 ถึงวันที่ 30/05/2567 คิดอัตรา 1.1 เท่า เป็นเงิน 4,735.50 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 31/05/2567 ถึงวันที่ 29/06/2567 คิดอัตรา 1.2 เท่า เป็นเงิน 5,166.00 บาท
หากชำระเงินระหว่างวันที่ 30/06/2567 ถึงวันที่ 29/07/2567 คิดอัตรา 1.3 เท่า เป็นเงิน 5,596.50 บาท
หากชำระเงินตั้งแต่วันที่ 30/07/2567 เป็นต้นไป คิดอัตรา 2 เท่า เป็นเงิน 8,610.00 บาท

(นายวัฒนพงษ์ สุกใส)
ผู้อำนวยการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินตามจำนวนข้างต้นเรียบร้อยแล้ว
ผู้รับเงิน _____
วันที่ _____
(ลงลายมือชื่อและประทับตรา)

Krungthai กรุงไทย

ใบรับชำระค่าสาธารณูปโภคและค่าบริการ

ประเภทบัญชี Account Type ○ ออมทรัพย์ Savings A/C ○ กระแสรายวัน Current A/C
สาขา Branch
เพื่อสาขา For Branch
เลขที่บัญชี Account Number
ชื่อบัญชีหน่วยงาน Company A/C Name
โทรศัพท์ Tel.
☐ เงินสด Cash ☐ รายการโอน TR ☐ เช็คธนาคาร CB ☐ เช็คต่างธนาคาร CL ☐ เช็คเรียกเก็บ BC
วันที่ Date

รายละเอียดลูกค้า

3120241059553

4,305.00

ธนาคารกรุงไทย สาขาถนนรัษฎา

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร
Authorized Signature

สำหรับลูกค้า For Customer

สรป.040265.65000 รหัสพัสดุ ENG.004726

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A9033167071 00204
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-90831

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 06/2567 วันที่อ่านหน่วย 30/06/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 442.3 เลขอ่านครั้งก่อน 411.72

หน่วยที่ใช้	171,864 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	586,218.97 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	68,264.38 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	654,483.35 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	45,813.83 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	700,297.18 บาท

ชำระ 700,297.18 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 700,297.18 บาท
ภูเก็ต 04556428 สว 10/07/2567

วันที่ชำระเงิน 10/07/2567 เวลา 14:33 น. คุมใบเสร็จ 503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 843409665021
สว.02/07/2567

ผู้รับเงิน ทัศนีย์ ทองดัน รหัสผู้รับเงิน 9005387

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A9033167071 00204
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06101-90831

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 06/2567 วันที่อ่านหน่วย 30/06/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 442.3 เลขอ่านครั้งก่อน 411.72

หน่วยที่ใช้	171,864 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	586,218.97 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	68,264.38 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	654,483.35 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	45,813.83 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	700,297.18 บาท

ชำระ 700,297.18 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 700,297.18 บาท
ภูเก็ต 04556428 สว 10/07/2567

วันที่ชำระเงิน 10/07/2567 เวลา 14:33 น. คุมใบเสร็จ 503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 843409665021
สว.02/07/2567

ผู้รับเงิน ทัศนีย์ ทองดัน รหัสผู้รับเงิน 9005387

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A943986706170137
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง (สาขาที่ 00943)
เลขที่ 1/113 หมู่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัด
ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06401-94398

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 05/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/05/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 411.72 เลขอ่านครั้งก่อน 374.86

หน่วยที่ใช้	198,306 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	676,756.96 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	78,767.14 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	755,524.10 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	52,886.69 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	808,410.79 บาท

ชำระ 808,410.79 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 808,410.79 บาท
ภูเก็ต 04556307 ลว.17/06/2567

วันที่ชำระเงิน 17/06/2567 เวลา 14:01 น. คุมใบเสร็จ
503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 842009608101
ลว.02/06/2567

ผู้รับเงิน ปุญญิสา นิยมจิตต์ รหัสผู้รับเงิน 9009214

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A943986706170137
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง (สาขาที่ 00943)
เลขที่ 1/113 หมู่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัด
ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06401-94398

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 05/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/05/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 411.72 เลขอ่านครั้งก่อน 374.86

หน่วยที่ใช้	198,306 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	676,756.96 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	78,767.14 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	755,524.10 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	52,886.69 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	808,410.79 บาท

ชำระ 808,410.79 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 808,410.79 บาท
ภูเก็ต 04556307 ลว.17/06/2567

วันที่ชำระเงิน 17/06/2567 เวลา 14:01 น. คุมใบเสร็จ
503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 842009608101
ลว.02/06/2567

ผู้รับเงิน ปุญญิสา นิยมจิตต์ รหัสผู้รับเงิน 9009214

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A9082567051501 39
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 186/17-21,40-41 ถนนเพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง I-06101-90825

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
I-13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 04/2567 วันที่อ่านหน่วย 30/04/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 374.86 เลขอ่านครั้งก่อน 336.38

หน่วยที่ใช้	204,408 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	697,970.44 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	81,190.86 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	779,161.30 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	54,541.29 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	833,702.59 บาท

ชำระ 833,702.59 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 833,702.59 บาท
ภูเก็ต 04666226 สว.10/05/2567

วันที่ชำระเงิน 15/05/2567 เวลา 13:38 น. คุมใบเสร็จ
603384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 843209559507
สว.02/05/2567

ผู้รับเงิน ภรภัค อุดมสิทธิโกร รหัสผู้รับเงิน 9005391

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A9082567051501 39
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 186/17-21,40-41 ถนนเพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง I-06101-90825

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
I-13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 04/2567 วันที่อ่านหน่วย 30/04/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 374.86 เลขอ่านครั้งก่อน 336.38

หน่วยที่ใช้	204,408 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	697,970.44 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	81,190.86 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	779,161.30 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	54,541.29 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	833,702.59 บาท

ชำระ 833,702.59 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 833,702.59 บาท
ภูเก็ต 04666226 สว.10/05/2567

วันที่ชำระเงิน 15/05/2567 เวลา 13:38 น. คุมใบเสร็จ
603384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 843209559507
สว.02/05/2567

ผู้รับเงิน ภรภัค อุดมสิทธิโกร รหัสผู้รับเงิน 9005391

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A9082567041 10024
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 186/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง I 06101-90825

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83100
รหัสเครื่องวัด 650072/763 ประเภทอัตรา 5124
I 13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 03/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/03/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 336.38 เลขอ่านครั้งก่อน 303.23

หน่วยที่ใช้	181,548 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	618,982.49 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	72,110.87 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	691,093.36 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	48,376.54 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	739,469.90 บาท

ชำระ 739,469.90 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 739,469.90 บาท
ภูเก็ต 04556060 ลว.10/04/2567

วันที่ชำระเงิน 11/04/2567 เวลา 09:41 น. คุมใบเสร็จ
503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 841209498766
ลว.02/04/2567

ผู้รับเงิน ดิษนันท์ เทพวงศ์ รหัสผู้รับเงิน 505219

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A9082567041 10024
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 186/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง I 06101-90825

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83100
รหัสเครื่องวัด 650072/763 ประเภทอัตรา 5124
I 13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 03/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/03/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 336.38 เลขอ่านครั้งก่อน 303.23

หน่วยที่ใช้	181,548 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	618,982.49 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	72,110.87 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	691,093.36 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	48,376.54 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	739,469.90 บาท

ชำระ 739,469.90 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 739,469.90 บาท
ภูเก็ต 04556060 ลว.10/04/2567

วันที่ชำระเงิน 11/04/2567 เวลา 09:41 น. คุมใบเสร็จ
503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 841209498766
ลว.02/04/2567

ผู้รับเงิน ดิษนันท์ เทพวงศ์ รหัสผู้รับเงิน 505219

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A9082567031300 24
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง I-06101-90825

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
I-13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 02/2567 วันที่อ่านหน่วย 29/02/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 303.23 เลขอ่านครั้งก่อน 271.81

หน่วยที่ใช้	162,612 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	563,561.71 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	64,589.49 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	628,151.20 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	43,970.58 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	672,121.78 บาท

ชำระ 672,121.78 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 672,121.78 บาท
ภูเก็ต 04556013 สว.10/03/2567

วันที่ชำระเงิน 13/03/2567 เวลา 09:26 น. คุมใบเสร็จ 503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 842609449245
สว.02/03/2567

ผู้รับเงิน ดิษนันท์ เทพวงศ์ รหัสผู้รับเงิน 505219

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี เลขที่ A9082567031300 24
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต (สาขาที่ 00286)
เลขที่ 185/17-21,40-41 ถนนพังงา ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง I-06101-90825

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
I-13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 02/2567 วันที่อ่านหน่วย 29/02/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 303.23 เลขอ่านครั้งก่อน 271.81

หน่วยที่ใช้	162,612 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	563,561.71 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	64,589.49 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	628,151.20 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	43,970.58 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	672,121.78 บาท

ชำระ 672,121.78 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 672,121.78 บาท
ภูเก็ต 04556013 สว.10/03/2567

วันที่ชำระเงิน 13/03/2567 เวลา 09:26 น. คุมใบเสร็จ 503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 842609449245
สว.02/03/2567

ผู้รับเงิน ดิษนันท์ เทพวงศ์ รหัสผู้รับเงิน 505219

ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เลขที่ AA6011670216002 6
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง (สาขาที่ 00943)
เลขที่ 1/113 หมู่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัด
ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06401-A6011

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
< 13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 01/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/01/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 271.81 เลขอ่านครั้งก่อน 239.67

หน่วยที่ใช้	166,680 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	577,637.15 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	66,205.30 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	643,842.45 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	45,068.97 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	688,911.42 บาท

ชำระ 688,911.42 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 688,911.42 บาท
ภูเก็ต 04548523 ลว.10/02/2567

วันที่ชำระเงิน 16/02/2567 เวลา 09:24 น. คุมใบเสร็จ
503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 843209397374
ลว.02/02/2567

ผู้รับเงิน อุสา เครือยศ รหัสผู้รับเงิน 461858

ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เลขที่ AA6011670216002 6
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตำบลฉลอง (สาขาที่ 00943)
เลขที่ 1/113 หมู่ 5 ตำบลฉลอง อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัด
ภูเก็ต 83130
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000165501
เลขประจำเครื่อง K06401-A6011

ชื่อ บริษัท กะตะปาล์ม รีสอร์ท จำกัด
Tax ID 0835543005639 สำนักงานใหญ่
ที่อยู่ เลขที่ 60 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต
83100
รหัสเครื่องวัด 6500727763 ประเภทอัตรา 5124
< 13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง
หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า 20008911436
ประจำเดือน 01/2567 วันที่อ่านหน่วย 31/01/2567
เลขอ่านครั้งหลัง 271.81 เลขอ่านครั้งก่อน 239.67

หน่วยที่ใช้	166,680 หน่วย
ค่าไฟฟ้าฐาน	577,637.15 บาท
ค่า FT 0.3972 บาท/หน่วย	66,205.30 บาท
รวมเงินค่าไฟฟ้า	643,842.45 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	45,068.97 บาท
รวมเงินทั้งสิ้น	688,911.42 บาท

ชำระ 688,911.42 บาท ทอนเงิน 0.00 บาท
- เช็ค ธ.กรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 688,911.42 บาท
ภูเก็ต 04548523 ลว.10/02/2567

วันที่ชำระเงิน 16/02/2567 เวลา 09:24 น. คุมใบเสร็จ
503384

อ้างถึงใบแจ้งค่าไฟฟ้าเลขที่ 843209397374
ลว.02/02/2567

ผู้รับเงิน อุสา เครือยศ รหัสผู้รับเงิน 461858

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

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 เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช 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))

[redacted]

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name): บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.): ทดสอบ 1661 (Testing 1661)

ฉบับที่ (Issue No.) 01

ออกให้ตั้งแต่วันที่ (Valid from) 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (15 August B.E.2565 (2022)) ถึงวันที่ (Until) 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570 (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)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as $CaCO_3$) 10 mg/L to 300 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C
2. น้ำเสีย (wastewater)	- 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 2540 D

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางกฤติกา ปัจฉิม	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 วชิรวงศานุวัฒน์	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) นางสาวณัฏฐนิช ภักดีจิตต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗/๐๑๕ ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ</u>

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

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

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

[redacted]
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ