

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ชื่อโครงการ : โรงแรม ปิฑู พรีเมียร์ ภูเก็ต
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ปิฑู โฮเทล จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 150 หมู่ที่ 7 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

เลขที่ 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์/โทรสาร : 076-609273 อีเมล : pure.aqua@yahoo.com

กรกฎาคม 2566



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566



ชื่อโครงการ : โรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต
ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ : 150 หมู่ที่ 7 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

จัดทำโดย

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

เลขที่ 77 ถนนพงษ์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์/โทรสาร : 076-609273 อีเมล : pure.aqua@yahoo.com

กรกฎาคม 2566





หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท เพียว แอควา จำกัด

77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 4 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด โดยนายพิชัย จาวลา และนายนิรันดร์ จาวลา กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท (ผู้มอบอำนาจ) สำนักงานสาขา ตั้งอยู่เลขที่ 150 หมู่ที่ 7 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เพียว แอควา จำกัด ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 21/2564 โดย นางสาวรณกศ เลี้ยวตระกูล กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทน สำนักงานเลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจในการ

1. ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ที่ตั้ง หมู่ที่ 1 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

2. เป็นผู้มีอำนาจติดต่อประสานงาน และลงลายมือชื่อในเอกสารที่ยื่นเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้กับ หน่วยงานอนุญาตตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561

แทนข้าพเจ้า จนเสร็จการ และข้าพเจ้า ยอมรับผิดชอบในการที่ผู้รับมอบอำนาจของข้าพเจ้าได้ทำไป ตามที่มอบอำนาจเหมือนหนึ่งข้าพเจ้า ได้ทำด้วยตนเอง เพื่อเป็นหลักฐาน ข้าพเจ้า ได้ลงลายมือชื่อและ ประทับตราบริษัท ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

(นายพิชัย จาวลา และนายนิรันดร์ จาวลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

(นางสาวรณกศ เลี้ยวตระกูล)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวอมรรัตน์ พองเกิด)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวมลชญา เจียรนัย)










บริษัท เพียว แอควา จำกัด
PURE AQUA CO., LTD.

77 ถ.หงษ์ยอกอุทิศ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000 โทร./แฟกซ์ 076-609273 E-mail : pure.aqua@yahoo.com
77 Hongyok-utid Road T.Taladyai A.Muang Phuket 83000 Tel./Fax. 076-609273 E-mail : pure.aqua@yahoo.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต

วันที่ 11 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เพียว แอควา จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของ บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล		ผู้บริหารด้านวิชาการ
นายเอกรัตน์ พรหมเพ็ญ		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวอรอุษา วทัญญู		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวอมรรัตน์ ฟองเกิด		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม
นางสาวมลธิยา เจียรนัย		เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

วรเกศ เลี้ยวตระกูล
บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

(นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล)

กรรมการผู้จัดการ



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาววรเกศ เลี้ยวตระกูล

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภทผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๕๒๐๑๒๘๐๓๗

ตั้งแต่วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๖๕ ถึง ๓ ตุลาคม ๒๕๖๘

เลขที่สมาชิก ๕๘๑๓๐๐๑๖๘

วรเกศ เลี้ยวตระกูล

ดร. นันทิกา สุนทรไชยกุล

(ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล)

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ดร.บุญส่ง ไข่มุก

(ผศ.ดร.บุญส่ง ไข่มุก)

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ ชม. 022181



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดเชียงใหม่

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 3 ตุลาคม 2560 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0505560013205

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 4 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายพิชัย จาวลา
 2. นายสันต์ จาวลา
 3. นายนิรันดร์ จาวลา
 4. นายวิวัฒน์ ฝาภูมิ/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นายพิชัย จาวลา นายสันต์ จาวลา นายนิรันดร์ จาวลา กรรมการสองในสามคนนี้ลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท
เว้นแต่ในการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร การขออนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนอาคาร เอกสารเกี่ยวกับ
แบบแปลนอาคารการขออนุญาตใช้อาคาร การขออนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม การขออนุญาตขยายเขต
การไฟฟ้าและการประปา การขออนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การขออนุญาตจำหน่ายสุรา
ยาสูบ ไฟ และการขออนุญาตอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานราชการทั้งหมดเพิ่มเติม ให้ นายวิวัฒน์ ฝาภูมิ
สามารถลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท ท่านเดียวได้/

4.ทุนจดทะเบียน 492,000,000.00 บาท / สี่ร้อยเก้าสิบล้านสองล้านบาทถ้วน/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 362/3 ถนนเจริญราษฎร์ ตำบลวัดเกต อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 125/1 หมู่ที่ 5 ตำบลหนองหอย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 2/1 ถนนป่าตันงาม ตำบลป่าตัน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (3) เลขที่ 43 ถนนเทพารักษ์ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (4) เลขที่ 163 หมู่ที่ 5 ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (5) เลขที่ 24 ซอยเม้งรายรัศมี ถนนเสริมสุข ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (6) เลขที่ 67/6 ถนนทิพย์เนตร ตำบลหายยา อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (7) เลขที่ 30 หมู่ที่ 17 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ภาวสำนักงาน
ผู้ดูแลรักษา

Leading Business
Transformation
Transformation



ที่ ชม. 022181



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดเชียงใหม่
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (8) เลขที่ 393/38-40 ถนนบรรพปราการ ตำบลเวียง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (9) เลขที่ 149/19 หมู่ที่ 1 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (10) เลขที่ 77/3 ถนนศรีปิงเมือง ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (11) เลขที่ 8 ซอย5 ถนนศรีมงคลจารย์ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (12) เลขที่ 15/1 ถนนสุขสวัสดิ์ 2 ตำบลพระบาท อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (13) เลขที่ 12 ซอยศรีนครินทร์ 2 (กรกนก) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (14) เลขที่ 142 หมู่ที่ 5 ตำบลสันติสุข อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (15) เลขที่ 47/3 ถนนศิริธร ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (16) เลขที่ 19/22 หมู่ที่ 2 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (17) เลขที่ 65/22 หมู่ที่ 1 ตำบลนาจอมเทียน อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (18) เลขที่ 9/1 ตรอก2 ถนนสุขเกษม ตำบลป่าตัน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (19) เลขที่ 321/9 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (20) เลขที่ 9/45 หมู่ที่ 6 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (21) เลขที่ 444 หมู่ที่ 4 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (22) เลขที่ 284/29 หมู่ที่ 9 ซอยบ้านหนองเหล็ก ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (23) เลขที่ 9 ซอยศรีนครินทร์ 65 แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (24) เลขที่ 76 หมู่ที่ 2 ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (25) เลขที่ 661 หมู่ที่ 8 ตำบลหมื่นไวย อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (26) เลขที่ 33/5 ถนนอนุวรรตน์ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (27) เลขที่ 131 ถนนเลี้ยวเมือง ตำบลในเมือง อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (28) เลขที่ 11 ถนนศิริมงคล ตำบลจองคำ อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (29) เลขที่ 254/23 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (30) เลขที่ 79/45 ถนนศรีปิงเมือง ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (31) เลขที่ 321/10 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี/



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

นางสาวปาริชาติ
ผู้ช่วยเจ้าพนักงาน

Leading Business
Enables Digital
Transformation



ที่ ชม. 022181



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดเชียงใหม่
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (32) เลขที่ 24/4 ถนนดำรงคัมภีร์ ตำบลมุกดาหาร อำเภอเมืองมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (33) เลขที่ 224 หมู่ที่ 7 ตำบลป่าเมต อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (34) เลขที่ 23/16 ถนนดาวดึงส์ ตำบลปากน้ำโพ อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (35) เลขที่ 179 ถนนศรีภูวนารมย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (36) เลขที่ 66/8 หมู่ที่ 10 ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (37) เลขที่ 107/2 ถนนศรีภูวนารมย์ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (38) เลขที่ 1688/2 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (39) เลขที่ 150 หมู่ที่ 7 ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (40) เลขที่ 195/1 ถนนเจริญราษฎร์ ตำบลวัดเกต อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (41) เลขที่ 99/9 หมู่ที่ 14 ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (42) เลขที่ 233 ถนนเจริญราษฎร์ ตำบลวัดเกต อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (43) เลขที่ 25/21 ถนนประชาสำราญ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (44) เลขที่ 181/18 หมู่ที่ 13 ตำบลรอบเวียง อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (45) เลขที่ 64 ถนนบ้านดงพัฒนา ตำบลปอแก้ว อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง/
สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (46) เลขที่ 30/2 หมู่ที่ 7 ตำบลวัดจันทร์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัท 32 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ
นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 17 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

ขอควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ ชม. 022181

1. บริษัทนี้ตั้งขึ้นมาจากการควบบริษัทระหว่าง

(นางสาวดวงมล กิตติกุล)

นายทะเบียน



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ความยั่งยืน

Leading Business
Towards Digital
Transformation



ที่ ขม. 022181



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดเชียงใหม่
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

บริษัท นิรันดรา จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505548006351 และ
บริษัท เดอะ ซาฟารี เชียงใหม่ จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505549000551 และ
บริษัท บีทู คีรีธร จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505555001687 และ
บริษัท บีทู พทยาใต้ จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505554001128 และ
บริษัท บีทู พทยา จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505553004255 และ
บริษัท บีทู เชียงใหม่ จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505552005266 และ
บริษัท ซีพาร์ค จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505549004891 และ
บริษัท ดารา อมัน เอลท์สปา แอนด์ รีสอร์ท จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505549003291 และ
บริษัท บีทู ภูเก็ต จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505554005506 และ
บริษัท บีทู หัวหิน จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505555006646 และ
บริษัท บีทู อุดร จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505555001351 และ
บริษัท บีทู ขอนแก่น จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505555003361 และ
บริษัท บีทู กรุงเทพ จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505552005754 และ
บริษัท บีทู ลำปาง จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505553003313 และ
บริษัท บีทู วอคกิ้ง สตริท จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505555004783 และ
บริษัท ซีเอ็มพี จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505555006654 และ
บริษัท บีทู ยูดี จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505555001334 และ
บริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505556003578 และ
บริษัท จีพีซีเอ็ม อีฟพลาย จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505553003411 และ
บริษัท บีทู เชียงราย จำกัด เลขทะเบียนเลขที่ 0505553000951

ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564

3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่อ้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณา

4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



(1) ชื่อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น
ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ข่าย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย
การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้
เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตัวเงิน หรือตราสาร
ที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทเอกชนและบริษัท
มหาชน

(7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน
สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(8) ประกอบกิจการโรงแรม ห้องเช่ารายวัน รายเดือน หอพัก อพาร์ตเมนต์ อพาร์ทเมนท์ซึ่งจัดให้มี
บริการทำความสะอาด บริการรักษาความปลอดภัย จำหน่ายอาหาร และให้บริการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Serviced
Apartment) กวดคาร บาร์ ไนต์คลับ สถานบริหารร่างกาย สถานที่พักผ่อนอากาศ สระว่ายน้ำ สถานบริการด้าน
สุขภาพซึ่งให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ ให้การดูแลและบำบัดโดยวิธีธรรมชาติ สมุนไพร การออกกำลังกายและอื่นๆ
(Spa) รวมทั้งเข้ารับเป็นผู้ดำเนินงาน บริหาร และ/หรือให้บริการให้แก่กิจการดังกล่าวของผู้อื่น ตลอดจนอนุญาตให้
ผู้อื่นใช้เครื่องหมายการค้า ชื่อทางการค้า เครื่องหมายบริการ สิทธิบัตร งานอันมีลิขสิทธิ์ของบริษัทเพื่อประกอบ
ธุรกิจขายสินค้า และ/หรือให้บริการต่างๆ ดังกล่าวด้วย

(9) ประกอบกิจการค้าอาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรส อาหาร
เครื่องดื่ม สุรา เบียร์ บุหรี่ และเครื่องบริโภคอื่น

(10) ประกอบกิจการโรงงาน



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



(11) ประกอบกิจการการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและบริหารจัดการขนส่งทุกชนิด

(12) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(13) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่พักและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานด้านพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

(16) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(17) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(18) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(19) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัคคีภัย พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(20) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย ทำเล็บ ตกแต่งเล็บ

(21) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ถ่ายอัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(22) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด



(23) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(24) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง อาคาร ที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รับทำงานโยธาทุกประเภท

(25) ประกอบธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า ที่ดิน จัดสรรที่ดิน พัฒนาที่ดิน ทั้งมีและไม่มีสิ่ง ปลูกสร้าง อาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย อาคารที่พักอาศัยอื่น รวมทั้งจัดการเช่าอสังหาริมทรัพย์ ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง อาคาร อาคารพาณิชย์ ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(26) ยื่นขอ ชื่อ จดทะเบียน หรือได้มาโดยประการอื่น หรือขาย จำหน่ายไปโดยประการอื่น หรืออนุญาต ให้ใช้สิทธิในเครื่องหมายการค้า ชื่อทางการค้า เครื่องหมายบริการ งานอันมีลิขสิทธิ์ สัมปทาน สิทธิพิเศษใดๆ หรือ สิ่งคล้ายคลึงกันซึ่งบริษัทเห็นว่าประโยชน์หรือให้คุณแก่บริษัท

(27) ประกอบกิจการสปา นวดตัว เท้า กดจุด ตามส่วนต่างๆ ของร่างกายด้วยการนวดแผนปัจจุบัน และการนวดแผนโบราณ โดยใช้น้ำมัน (นวดสปา) กลิ่นบำบัด (อโรมา) ครีမ် หรือ ของเหลวต่างๆ ที่ทำให้ร่างกายผ่อนคลายและเกิดความสุข รวมถึงแต่ไม่จำกัดเฉพาะการให้บริการสำหรับการอาบน้ำแร่ แช่น้ำร้อน ให้บริการดูแล รักษาผิวพรรณของผู้ใช้บริการทุกประเภท และกิจการอื่นที่เกี่ยวข้อง

(28) ประกอบกิจการผลิต ขายปลีก ขายส่งผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการนวด รวมทั้งผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องใช้ในการนวดตามวัตถุประสงค์

(29) ประกอบกิจการเป็นผู้จัดหรือบริหารจัดการให้มีกิจกรรมสัมมนา การพักผ่อนบันเทิงใจอื่นๆ ตลอดจน ให้บริการสถานที่เพื่อการประชุม การพบปะสังสรรค์ การแสดงสินค้า การแสดงศิลปกรรม จิตรกรรม ประติมากรรม และเพื่อประกอบมงคลพิธีต่างๆ ให้แก่บุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(30) ประกอบกิจการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้อินเทอร์เน็ต (Internet) อินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Hi-Speed Internet) และสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบเครือข่าย รวมทั้งให้บริการอื่นๆ ในเชิงพาณิชย์โดยใช้ สื่ออินเทอร์เน็ต เช่น การให้บริการเชื่อมต่อเซิร์ฟเวอร์ (Link) ขยายสัญญาณผ่านอินเทอร์เน็ต การผลิต สื่อโฆษณาผ่านอินเทอร์เน็ต การให้บริการเป็นตัวกลางในการติดต่อซื้อขายสินค้าและบริการผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กรมส่งเสริมการค้า
International Trade Development

Leading Business
Towards English
Transformation



(31) ...ประกอบกิจการโทรคมนาคม รวมถึงการให้บริการอินเทอร์เน็ต (Internet) การให้บริการเชื่อมโยงผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อการติดต่อและใช้สารสนเทศร่วมกัน ให้แก่บุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(32) บริษัทมีสิทธิที่จะออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าหุ้นที่ตราไว้

สำหรับจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานและบัญชีผลการทบทวนสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เท่านั้น



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

นางสาวปาริสุทธิ
ผู้ช่วยอธิบดี

Leading Business
Through Digital
Transformation



สำเนาบัตรประชาชน และทะเบียนบ้าน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

สำเนาบัตรประชาชน และทะเบียนบ้าน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

ที่ E10091220249567



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2551 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835551000209
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เพียว แอควา จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 1 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
 1. นางสาวรศศ เลี้ยวตระกูล/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราใหญ่ของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 1,000,000.00 บาท / หนึ่งล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 77 ถนนพหลโยธิน กรุงเทพมหานคร อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 27 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(นางสาวสมพร พินิจทรัพย์สิน)

นายทะเบียน

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

รศศ เลี้ยวตระกูล

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การส่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏในหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220249567

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-15 T12:58:10+0700

1/4

ที่ E10091220249567



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220249567

- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
- หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือ

ใช้รับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต



วรากรณ์ โฆษิตระกุล



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Empowers Digital
Transformation



12

รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ

ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น

โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น

เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์

และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

- (8) ประกอบกิจการโรงแรม กิตติาคาร บาร์ ไนท์คลับ

- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ

และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

- (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม

พาณิชย์กรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

- (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

- (12) ประกอบธุรกิจบริการรับคำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น

รวมทั้งรับบริการคำประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง

กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับด้านเงิน ทางการเงินพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม

รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย

- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

- (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ

รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับ การแพทย์ การอนามัย

- (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่ตากอากาศ สโมสรกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

- (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม ป่าเตาเผา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท

รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

- (18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ผัดผม แต่งผม เสริมสวย

- (19) ประกอบกิจการรับจัดเลี้ยงรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

- (20) ประกอบกิจการรับจ้างบริการอาบอบนวด

- (21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด
Pure Aqua Co., Ltd.

วิภากร ธีระภักดิ์

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerceก้าวสู่ธุรกิจ
ยุคดิจิทัลLeading Business
Towards Digital
Transformation

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....27.....ข้อ ดังนี้

(22) ประกอบกิจการให้บริการศึกษา วิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการและกิจการต่าง ๆ

(23) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำปรึกษากี่ยวกับการวิเคราะห์ ประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการและกิจการต่าง ๆ

(24) ประกอบกิจการรับปรึกษา ออกแบบวิศวกรรมโครงสร้าง รับเหมาก่อสร้าง อินชออนุญาตก่อสร้างอาคารต่าง ๆ

(25) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล ออกแบบและเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

(26) ประกอบกิจการสำรวจออกแบบ และวางผังแบ่งแยกที่ดิน

(27) ประกอบกิจการให้บริการจัดตั้งนิติบุคคลหมู่บ้านจัดสรร ออกแบบและยื่นขอจดทะเบียนอาคารชุด

ใช้รับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม ปีทุ พรี่เมียร์ ภูเก็ต



รวมพล เชี่ยวทวก



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Powering Digital
Transformation



สำเนาบัตรประชาชน และทะเบียนบ้าน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

สารบัญ

สารบัญ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญรูป	ค
สารบัญตาราง	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1 รายละเอียดโครงการ	1-1
2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-12
3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-13
4 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ	1-14
บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
1 ทรัพยากรกายภาพ	2-2
2 ทรัพยากรชีวภาพ	2-3
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	2-4
4 คุณค่าคุณภาพชีวิต	2-6
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
1 คุณภาพน้ำใช้	3-2
2 การระบายน้ำ	3-2
3 การจัดการน้ำเสีย	3-2
4 การจัดการมูลฝอย	3-3
5 การคมนาคม	3-3
6 เศรษฐกิจ และสังคม	3-3
7 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	3-3
8 การป้องกันอัคคีภัย	3-3
9 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	3-4

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
1 คุณภาพน้ำใช้	4-2
2 การระบายน้ำ	4-2
3 การจัดการน้ำเสีย	4-2
4 การจัดการมูลฝอย	4-4
5 การคมนาคม	4-4
6 เศรษฐกิจ และสังคม	4-4
7 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	4-5
8 การป้องกันอัคคีภัย	4-5
9 สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ	4-6

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือ รื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) หนังสือการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติ ครั้งล่าสุด และใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
ภาคผนวก ข	เอกสารสิทธิโฉนดที่ดิน
ภาคผนวก ค	ภาพแสดงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ และผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก จ	ภาพแสดงรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
1-1	ผังบริเวณโครงการ	1-3
1-2	ที่ตั้งโครงการ	1-4
1-3	อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ	1-5
1-4	สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน	1-6

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
1-1	แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการโรงแรม ปืทุ พรีเมียร์ ภูเก็ต	1-14
2-1	รายการผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	2-2
3-1	รายการผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม ปืทุ พรีเมียร์ ภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)	3-2
4-1	รายการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรม ปืทุ พรีเมียร์ ภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)	4-2

บทที่ 1

บทที่ 1 บทนำ

1. รายละเอียดโครงการ

- 1.1 ชื่อโครงการ : โรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต
- 1.2 ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 1 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
- 1.3 ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด (ขอเปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าของโครงการจากเดิม บริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด เปลี่ยนเป็น บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ดังแสดงในภาคผนวก ก)
- 1.4 จัดทำโดย : บริษัท เพียว แอควา จำกัด
- 1.5 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่.....5.....เดือน.....กรกฎาคม พ.ศ.....2559.....(ดังแสดงในภาคผนวก ก)
- 1.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่.....21.....เดือน.....ธันวาคม พ.ศ.....2565.....(รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ดังแสดงในภาคผนวก ก)
- 1.7 รายละเอียดโครงการ

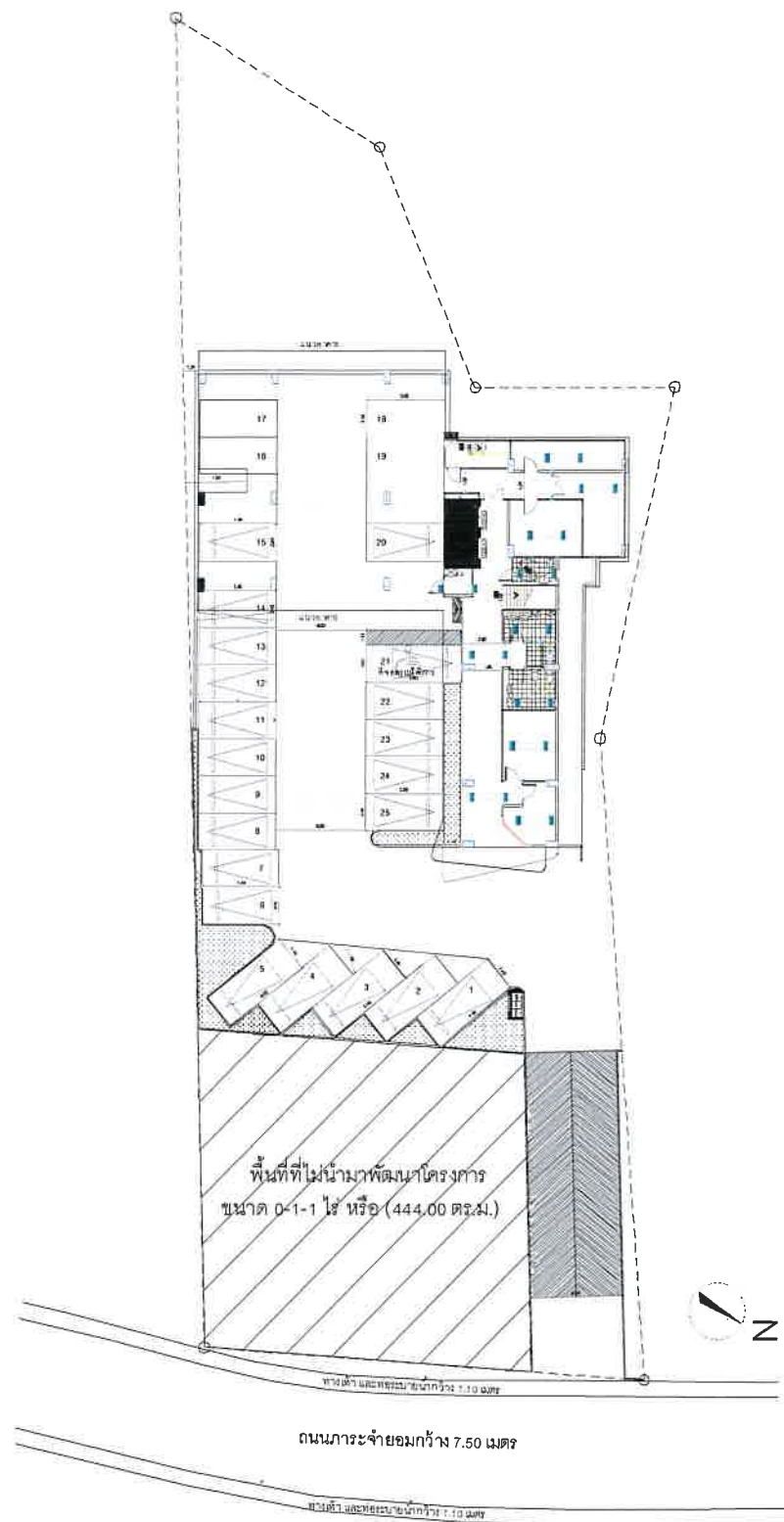
1.7.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต เป็นโครงการที่จะพัฒนาให้เป็นโรงแรม 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้น 74 ห้องพัก มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างจนถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคารเท่ากับ 22.90 เมตร ภายในโครงการประกอบไปด้วย ถนน ทางเดิน ที่จอดรถยนต์ และพื้นที่สีเขียว (ผังบริเวณโครงการดังแสดงในรูปที่ 1-1)

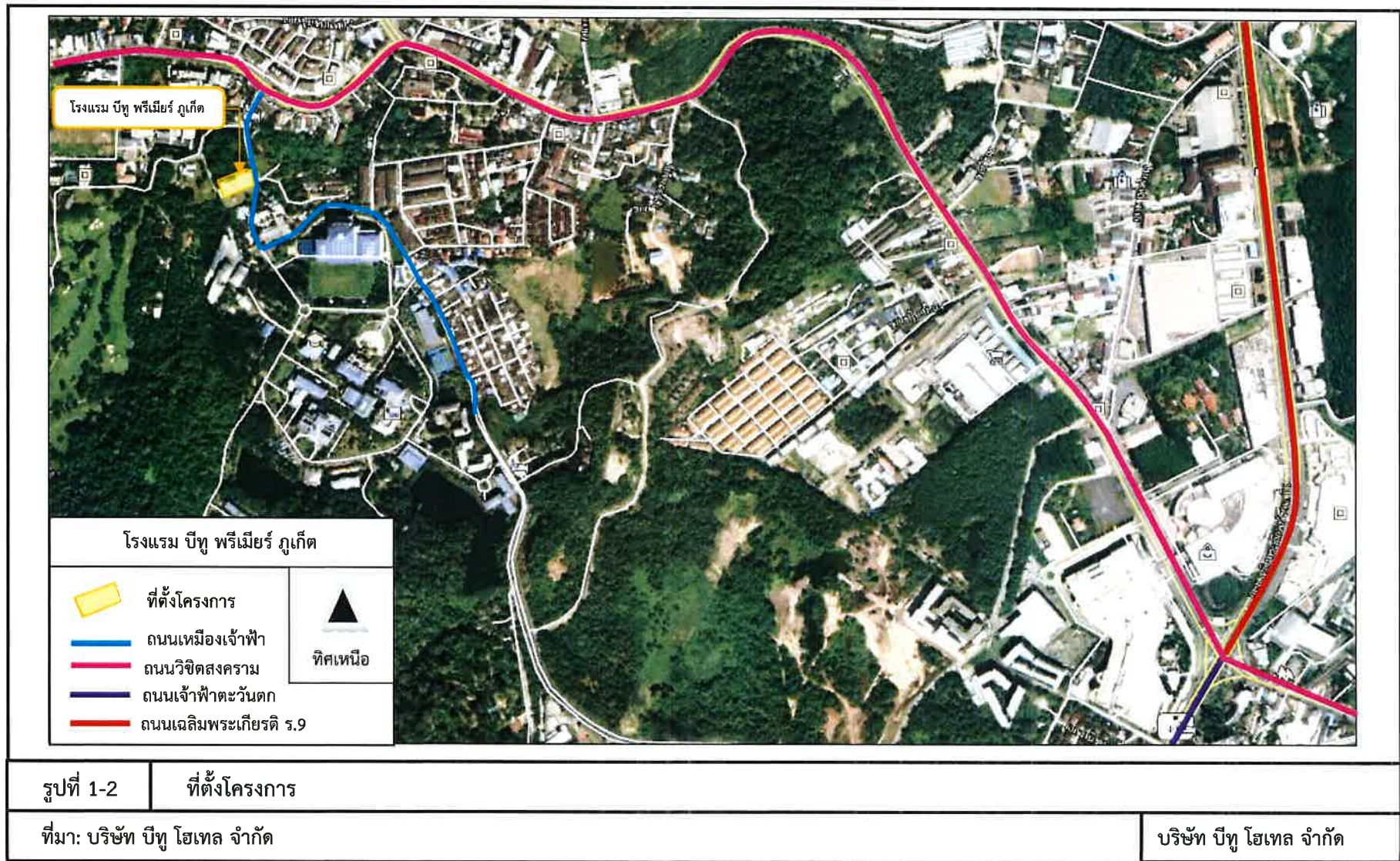
โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของบริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 เป็นโรงแรมประเภท 2 จำนวนห้องพัก 74 ห้อง (ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม แบบ ร.ร. 2 ทะเบียนเลขที่ 55/2565 ใบอนุญาตเลขที่ 55/2565 ดังแสดงในภาคผนวก ก)

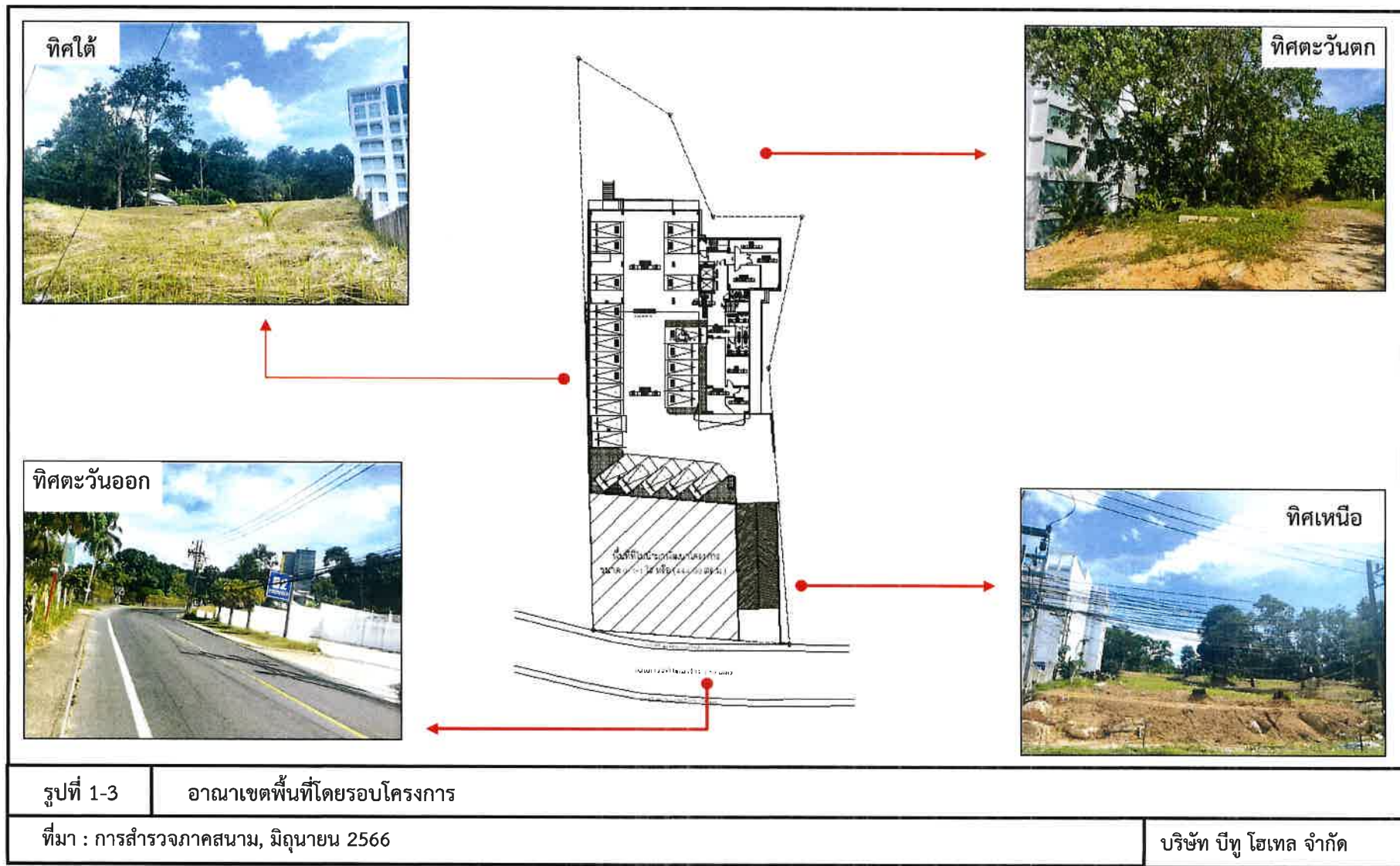
1.7.2 พื้นที่โครงการ

ที่ตั้ง	หมู่ที่ 1 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต (ดังแสดงในรูปที่ 1-2)
โฉนดที่ดิน	โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ดิน 0-3-99 ไร่ (1,596.00 ตารางเมตร) บนหนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 0-2-88 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 1,152.00 ตารางเมตร (นำมาพัฒนาบางส่วนเท่ากับ 0-1-77 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 708.00 ตารางเมตร) และหนังสือรับรองการทำประโยชน์เลขที่ [REDACTED] เนื้อที่ 0-2-22 ไร่ คิดเป็นพื้นที่ 888.00 ตารางเมตร (ดังแสดงในภาคผนวก ข)
การใช้ที่ดินโดยรอบ	ทิศเหนือ ติดต่อกับ พื้นที่ว่างเปล่าบุคคลอื่น ทิศใต้ ติดต่อกับ พื้นที่ว่างเปล่าบุคคลอื่น ทิศตะวันออก พื้นที่ว่างเปล่าเจ้าของเดียวกันซึ่งไม่นำมาพัฒนาโครงการ และถนนการจราจรกว้าง 7.50 เมตร ทิศตะวันตก พื้นที่ว่างเปล่าบุคคลอื่น (สภาพปัจจุบันบางส่วนเป็นถนนส่วนบุคคล กว้าง 6.00 เมตร)
สภาพปัจจุบัน	(อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ ดังแสดงในรูปที่ 1-3) จากการสำรวจภาคสนาม (เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566) พบว่าอาคารโรงแรมมีการเปิดให้บริการแล้ว (สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 1-4)



รูปที่ 1-1	ผังบริเวณโครงการ
ที่มา : บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด	บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด







รูปที่ 1-4

สภาพพื้นที่ปัจจุบัน

ที่มา : การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด

1.7.3 กิจกรรมในโครงการ (ระยะดำเนินการ)

● การใช้น้ำ

โครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นน้ำใช้หลัก โดยน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค จะผ่านมิเตอร์น้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 1 ถึง ปริมาตร 80.00 ลูกบาศก์เมตร และสูบโดยเครื่องสูบน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจำนวน 2 ถึง ปริมาตรถังละ 25.00 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังแต่ละส่วนของอาคาร ดังนั้น ปริมาตรกักเก็บน้ำของโครงการรวมทั้งสิ้น 130.00 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ในโครงการได้ประมาณ 2 วัน

● การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเท่ากับ 51.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคำนวณจากปริมาณน้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย แบ่งจุดติดตั้งออกเป็น 3 จุดบำบัด ดังนี้

> จุดบำบัดที่ 1 รองรับน้ำเสียจากห้องพัก และห้องน้ำส่วนต้อนรับ ชั้นที่ 7 จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 50.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องพักปริมาตร 44.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากห้องน้ำส่วนต้อนรับ ชั้นที่ 7 ปริมาตร 3.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 47.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน

> จุดบำบัดที่ 2 รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำพนักงาน ชั้นที่ 1 จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 1.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องน้ำพนักงาน ชั้นที่ 1 ปริมาตร 1.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน

> จุดบำบัดที่ 3 รองรับน้ำเสียจากห้องครัว และห้องพัสดุโดยรวม จะติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบดักไขมันและแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยึดเกาะ โดยระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับน้ำเสียจากห้องครัวปริมาตร 2.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากห้องพัสดุโดยรวมปริมาตร 0.027 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 2.83 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย ถังบำบัดน้ำเสียระบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดังกล่าว ได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสีย ค่า BOD₅ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD_{ออก} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)

น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (จุดบำบัดที่ 1) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการจัดให้มีเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง เพื่อสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำทิ้งไปยังพื้นที่สีเขียวสำหรับรดน้ำต้นไม้ด้วยระบบน้ำหยดแบบซึมดิน (ไม่ฉีดกระจายในอากาศ) ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ที่มีท่อแขนง

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว เจาะรูโดยรอบเพื่อให้ผ่านลงดิน และจัดให้มีป้ายติดตั้งบริเวณหัวจ่ายน้ำ บอกว่าเป็นน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ในบริเวณนั้นด้วย ซึ่งคาดว่าโครงการต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 7.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวของโครงการเท่ากับ 393.56 ตารางเมตร) สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ (จุดบำบัดที่ 1) ประมาณ 40.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (จุดบำบัดที่ 2 และ 3) จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนวิจิตรสงครามต่อไป

● ระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำเสีย

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละจุดของอาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (จุดที่ 1) จะเข้าสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 4.00 ลูกบาศก์เมตร หลังจากนั้นจะนำไปใช้ประโยชน์ภายในโครงการ สำหรับน้ำส่วนที่เหลือ (จุดบำบัดที่ 1 ถึงจุดบำบัดที่ 3) จะเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ และตะแกรงดักมูลฝอย ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนวิจิตรสงครามต่อไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากพื้นห้องน้ำ (อาบน้ำ) อ่างล้างหน้า และพื้นที่ซักล้าง ลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

2) ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ของอาคารประกอบด้วย ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวดิ่ง ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากจากส้วม ลงสู่ท่อระบายน้ำโสโครกในแนวนอน แล้วจึงไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดต่อไป

3) ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบท่อระบายน้ำเสียและน้ำโสโครก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังช่วยให้มีอากาศหมุนเวียนอยู่ในท่อระบายน้ำเพื่อตัดกลิ่น (Trap Seal) จากเครื่องสุขภัณฑ์เอาไว้

ระบบระบายน้ำฝน

สำหรับน้ำฝนจากหลังคา ถนน และจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ จะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีต ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ความลาดชัน 1 : 200 ผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและบ่อตะแกรงดักมูลฝอยภายในโครงการ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม และออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนวิจิตรสงครามต่อไป

● การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นมูลฝอยชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถูพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดจากโครงการประมาณ 168 กิโลกรัม/วัน หรือ 504 ลิตร/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน จากจำนวนห้องพัก 74 ห้อง มีผู้พักอาศัยทั้งหมด 148 คน และจากพนักงานของโครงการจำนวน 20 คน (ที่มา: แนวทางในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

การจัดการมูลฝอย โครงการจัดให้มีถังมูลฝอยย่อยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็น มูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ไว้ภายในห้องพักแต่ละห้อง และภายในห้องน้ำจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง โดยใส่ถุงดำไว้ภายในทั้งหมด ทั้งนี้โครงการจัดถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น แยกเป็นถังมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว) ถังมูลฝอยแห้ง (ถังสีฟ้า) ถังมูลฝอยรีไซเคิล (ถังสีเหลือง) และถังรองรับมูลฝอยอันตราย (ถังสีแดง) มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วย ถูพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น ไว้บริเวณโถงบันไดหลักของอาคาร สำหรับห้องน้ำส่วนต้อนรับ และห้องน้ำพนักงานจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในแต่ละวันจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณที่พัก มูลฝอยแต่ละชั้นของอาคาร โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวบรวมไว้ในที่ห้องพักมูลฝอยรวม ชั้นที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอยอันตราย ปริมาตรกักเก็บห้องละ 1.00 ลูกบาศก์เมตร (กxยxส : 1.00 x 1.00 x 1.00) สามารถรองรับมูลฝอยได้นานประมาณ 6 วัน โดยห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งสะดวกต่อการเก็บขนของพนักงานไปยังรถเก็บขนมูลฝอย

สำหรับการจัดการน้ำชะมูลฝอยจะต่อท่อลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐานฯ ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจำยอม และออกสู่ถนนวิจิตรสงครามต่อไป

● ระบบการจราจร

การคมนาคมเข้าสู่โครงการ สามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์จากถนนวิจิตรสงครามมุ่งหน้าสู่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต เลี้ยวซ้ายผ่านสามแยกไฟแดงเกิดโฮ่ จากนั้นขับตรงมาประมาณ 290 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนการะจำยอม (ทางเข้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต) ประมาณ 145 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวาของถนน

การคมนาคมภายในโครงการ ถนนทางเข้า-ออกโครงการมีความกว้าง 6.00 เมตร และถนนภายในโครงการมีความกว้าง 6.65 เมตร และ 6.00 เมตร เดินทางสองทิศทาง ไม่มีเกาะกลางถนน โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 25 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 7 คัน ซึ่งเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้างประมาณ 2.40 เมตร ยาวประมาณ 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารจำนวน 18 คัน แบ่งเป็นที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 12 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้างประมาณ 2.40 เมตร ยาวประมาณ 5.00 เมตร และเป็นที่จอดรถยนต์ทำมุมกับแนวทางเดินรถมากกว่าสามสิบองศา จำนวน 5 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน กว้างประมาณ 2.40 เมตร ยาวประมาณ 6.00 เมตร พร้อมทั้งจัดให้มีที่จอดรถผู้พิการ 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร และยาว 6.20 เมตร และมีที่

ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ ทั้งนี้พื้นที่จอดรถมีความเพียงพอในการรองรับปริมาณรถที่ใช้บริการภายในโครงการและสามารถเข้าจอดได้สะดวก

- ระบบไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA เพื่อปรับแรงดันไฟฟ้า หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะถูกปล่อยเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้ารวม (MDB) แล้วจึงจ่ายกระแสไฟฟ้าเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้าย่อย (LOAD CENTER) ก่อนจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ภายในโครงการต่อไป สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในโครงการได้เลือกใช้ชนิดประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า (Emergency light) บริเวณทางเดินของอาคาร และบันไดหลักทุกชั้น เพื่อส่องสว่างในกรณีที่กระแสไฟฟ้าเกิดเหตุขัดข้อง

- ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของอาคารโรงแรมเป็นการระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติ ผ่านช่องหน้าต่าง และประตูในห้องพักแต่ละห้อง

- ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยในอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชั้นที่ 1 โครงการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง (FHC) ที่ประกอบไปด้วย ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สายดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง ใ้บริเวณด้านข้างลิฟต์ จำนวน 1 จุด ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) จำนวน 13 จุด ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง (Fire Manual Alarm) กริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด บริเวณโถงทางเดิน นอกจากนี้ยังติดตั้งไฟฉุกเฉินไว้จำนวน 2 จุด ใ้บริเวณโถงทางเดิน

ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 5 โครงการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง (FHC) ที่ประกอบไปด้วย ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สายดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง ใ้บริเวณด้านข้างลิฟต์ จำนวน 1 จุด/ชั้น ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ภายในห้องพักทุกห้อง ห้องแม่บ้าน และโถงทางเดิน ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง (Fire Manual Alarm) กริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณโถงทางเดิน นอกจากนี้ยังติดตั้งไฟฉุกเฉินไว้จำนวน 5 จุด/ชั้น ใ้บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟ

ชั้นที่ 6 โครงการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง (FHC) ที่ประกอบไปด้วย ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สายดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง ใ้บริเวณด้านข้างลิฟต์ จำนวน 1 จุด ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ภายในห้องพักทุกห้อง ห้องแม่บ้าน และโถงทางเดิน ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง (Fire Manual Alarm) กริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด บริเวณโถงทางเดิน นอกจากนี้ยังติดตั้งไฟฉุกเฉินไว้จำนวน 4 จุด ใ้บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟ

ชั้นที่ 7 โครงการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง (FHC) ที่ประกอบไปด้วย ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สายดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง ไว้บริเวณด้านข้างลิฟต์ จำนวน 1 จุด ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ภายในสำนักงาน ส่วนต้อนรับ ห้องอาหาร ห้องครัว ห้องน้ำส่วนต้อนรับ และโถงทางเดิน ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง (Fire Manual Alarm) กริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด บริเวณโถงทางเดิน นอกจากนี้ยังติดตั้งไฟฉุกเฉินไว้จำนวน 6 จุด ไว้บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟ

ชั้นที่ 8 โครงการติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง (FHC) ที่ประกอบไปด้วย ถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง สายดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง ไว้บริเวณด้านข้างลิฟต์ จำนวน 1 จุด ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) ภายในห้องพักทุกห้อง ห้องแม่บ้าน และโถงทางเดิน ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยแบบใช้มือดึง (Fire Manual Alarm) กริ่งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Bell Alarm) จำนวน 2 จุด บริเวณโถงทางเดิน นอกจากนี้ยังติดตั้งไฟฉุกเฉินไว้จำนวน 4 จุด ไว้บริเวณโถงทางเดิน และโถงบันไดหนีไฟ

ระบบเส้นทางหนีไฟ

โครงการจะก่อสร้างบันไดหนีไฟภายในอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 8 ลงมาจนถึงชั้นที่ 1 ของอาคาร โดยบันไดหนีไฟเป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็กแบบมีขานพักทุกชั้นขนาดกว้าง 0.80 เมตร นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีบันไดหลัก จำนวน 1 จุด ขนาดกว้าง 1.50 เมตร และจะติดตั้งป้ายบอกขึ้น ป้ายแสดงทางออก และป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร มองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา รวมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง ที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้บริเวณโถงทางเดิน

ระบบป้องกันฟ้าผ่า และระบบป้องกันความปลอดภัย

โครงการจะติดตั้งระบบสายล่อฟ้าบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร จำนวน 2 จุด โดยระบบป้องกันฟ้าผ่าของโครงการประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายตัวนำไฟฟ้า สายนำลงดิน และหลักสายดินในชั้นล่างของโครงการ และจะติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 3 จุด และบริเวณชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด บริเวณชั้นที่ 7 จำนวน 3 จุด และชั้นที่ 8 จำนวน 3 จุด

โครงการได้จัดพื้นที่ส่วนด้านหลังอาคารเป็นพื้นที่รวมพล โดยมีพื้นที่รวม 57.30 ตารางเมตร คิดเป็น 0.34 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมคนและสำหรับการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ โดยไม่กีดขวางการเข้ามาช่วยดับเพลิงของรถดับเพลิงและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่แต่อย่างใด

• เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

จากการสำรวจภาคสนาม รวมทั้งสอบถามจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (มิถุนายน, 2566) พบว่า การดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น คือ

1. จากเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ระบุว่า โครงการต้องมีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านหน้าโครงการ ประกอบไปด้วยห้องพักมูลฝอยเปียก ห้องพักมูลฝอยแห้ง และห้องพักมูลฝอย

อันตราย ปริมาตรกับเก็บมูลฝอยในแต่ละห้องเท่ากับ 1.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยได้นาน 6 วัน ทั้งนี้จากการลงสำรวจพื้นที่ พบว่า โครงการไม่ได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แต่จัดให้มีที่พักมูลฝอย ประกอบด้วย ถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และ ถังมูลฝอยอันตราย และได้มีการเปลี่ยนตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวม โดยจัดให้อยู่ภายนอกอาคาร บริเวณด้านหลัง โครงการ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และสะดวกต่อการเข้ามาเก็บขนของรถเก็บขนมูลฝอย

2. จากเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ระบุว่า โครงการจัดให้มีจุดรวมพล บริเวณพื้นที่สวนด้านหลังอาคาร ทั้งนี้จากการลงสำรวจพื้นที่ พบว่า โครงการได้เปลี่ยนตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพล โดยจัดให้อยู่บริเวณใต้อาคารใกล้กับทางออกของบันไดหนีไฟ เพื่อความสะดวกต่อการรวมพลของผู้พักอาศัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งมีพื้นที่รวมพลขนาด 44.00 ตารางเมตร คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน (โครงการต้องการพื้นที่รวมพล 42.00 ตารางเมตร ตามเกณฑ์ที่กำหนดพื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพลและไม่กีดขวางในการเข้ามาปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในกรณีที่มีคนเจ็บ

3. จากเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ระบุว่า โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 393.56 ตารางเมตร ทั้งนี้จากการลงสำรวจพื้นที่ พบว่า โครงการได้ดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวแล้วบางส่วน ขนาดพื้นที่ 33.51 ตารางเมตร บริเวณด้านข้างอาคาร ด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 168.00 ตารางเมตร ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน) และยังไม่ได้ดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อให้สอดคล้องตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้วางแผนจัดเตรียมพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติม โดยจะมีการปลูกต้นไม้ ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามต่อไป

2. ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 74 ห้อง พร้อมพื้นที่สีเขียวและสาธารณูปโภคต่างๆ จัดเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 13 (3) โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม หรืออาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 10 ห้อง ถึง 79 ห้อง หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตร แต่ไม่ถึง 4,000 ตารางเมตร ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการขออนุญาตก่อสร้าง ทั้งนี้ เมื่อโครงการได้รับการเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นแล้ว โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ตามแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ

แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัดปีละ 2 ครั้งในเดือนกรกฎาคมและธันวาคมของทุกปี

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ในระยะดำเนินการ ของบริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ส่งรายงานในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 โดยได้มอบหมายให้บริษัท เพียว แอคควา จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ตพิจารณา

3. แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การจัดทำรายงาน

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด จะจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน) และภายในเดือนธันวาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม) และส่งรายงานฯ มายังสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต จำนวน 2 ฉบับ พร้อม CD-ROM 2 ชุด

3.2 การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด จะทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการและป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่มาตรการกำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น พร้อมทั้งเสนอแนะปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไข

4. แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 1-1 รายการแผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต

รายการตรวจวัด	ความถี่	ระยะเวลาดำเนินการ พ.ศ. 2566												
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
ตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี	←————→					←————→							

บทที่ 2

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียว แอคควา จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงแตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว รายละเอียดตามตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 รายการผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		อ้างอิง	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1. ปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมมากที่สุด 2. ปลุกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และจัดสวนหย่อมในบริเวณพื้นที่ว่างรอบๆ โครงการและหมั่นบำรุงรักษาอยู่เสมอ	✓ ✓		ภาคผนวก ค-1	
1.2 ทรัพยากรดิน 1. ปรับปรุงพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีการปลูกต้นไม้ ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงาม 2. มีการดูแล ทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอเพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย	✓ ✓		ภาคผนวก ค-1	
1.3 คุณภาพอากาศ และการระบายอากาศ 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 393.56 ตารางเมตร เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 2. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัย หรือผู้ที่มาติดต่อในโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน 3. ดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย 4. ควบคุมดูแลไม่ให้ผู้พักอาศัยประกอบกิจกรรมที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือก๊าซพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ 5. ควบคุมดูแลความสะอาดของห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	✓ ✓ ✓ ✓		ภาคผนวก ค-2	- จากเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ระบุว่า โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 393.56 ตารางเมตร (โครงการต้องการพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 168.00 ตารางเมตร ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน) จากการลงสำรวจพื้นที่ พบว่าโครงการได้ดำเนินการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวแล้วบางส่วน ขนาดพื้นที่ 33.51 ตารางเมตร บริเวณด้านข้างอาคาร ด้านทิศ

ตารางที่ 2-1 รายการผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		อ้างอิง	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
				เหนือของพื้นที่โครงการ และยังไม่ได้ดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อให้สอดคล้องตามที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น แต่อย่างไรก็ตามโครงการได้วางแผนจัดเตรียมพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติม โดยจะมีการปลูกต้นไม้ไม้ออก และไม้ประดับ เพื่อสร้างความร่มรื่นและเกิดภูมิทัศน์ที่สวยงามต่อไป
1.4 เสี่ยงและความสั่นสะเทือน 1. ผู้พักอาศัยควรหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียง 2. หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียงควรแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า	✓ ✓			
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก 1. ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ 2. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานอยู่เสมอ	✓ ✓		ภาคผนวก ค-1 ภาคผนวก ค-3	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ 1. บำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ค่า BOD _{๕๐๐} เท่ากับ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ค่า BOD _{๕๐๐} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)	✓			- บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่ามีค่า BOD _{๕๐๐} เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก

ตารางที่ 2-1 รายการผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		อ้างอิง	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
				อาคารประเภท ข สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง กำหนดค่า BOD _{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ 2. ดูแลถังเก็บน้ำ ให้มีสภาพดีไม่รั่วซึมพร้อมทั้งบำรุงรักษา เครื่องสูบน้ำ ระบบท่อส่วนจ่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 4. ตรวจสอบดูแลเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 5. ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓ ✓ ✓ ✓ ✓		ภาคผนวก ค-3	
3.2 การระบายน้ำ 1. มีการตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบรอยรั่วหรือชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที 2. มีการขุดลอกตะกอนภายในท่อระบายน้ำเป็นประจำ และต้องดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันเศษวัสดุ เศษดินทราย ลงไปอุดตันในท่อระบายน้ำ 3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของจุดระบายน้ำ	✓ ✓ ✓		ภาคผนวก ค-4	
3.3 การจัดการน้ำเสีย 1. ติดตั้งบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ 2. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำ	✓ ✓			

ตารางที่ 2-1 รายการผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		อ้างอิง	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
<p>ในบ่อพักน้ำเป็นประจำ</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. สูบตะกอนออกจากถังเกรอะทุกๆ 2 ปี แม้ว่าตะกอนจะยังไม่เต็มก็ตาม 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญ ควบคุมดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 5. ประชาสัมพันธ์รณรงค์ไม่ให้ทิ้งวัสดุหรือสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงถังส้วม เช่น ผ่าอนามัย ถุงพลาสติก ซึ่งทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง และเกิดการอุดตันในท่อ 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>			
<p>3.4 การจัดการมูลฝอย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีการคัดแยกประเภทมูลฝอย เป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และมูลฝอยอันตราย 2. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยและจุดที่พักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ 3. กวดขันให้แม่บ้านประจำโครงการรวบรวมขยะอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงมูลฝอยพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ยังจุดที่พักมูลฝอยรวมของโครงการ 4. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการต่อไป 	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>		ภาคผนวก ค-5	<p>- ปัจจุบันโครงการไม่ได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แต่จัดให้มีถังมูลฝอยประกอบด้วยถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ และถังมูลฝอยอันตราย และได้มีการเปลี่ยนตำแหน่งถังมูลฝอย โดยจัดให้อยู่ภายนอกอาคาร บริเวณด้านหลังโครงการ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และสะดวกต่อการเข้ามาเก็บขนของรถเก็บขนมูลฝอย</p>

ตารางที่ 2-1 รายการผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		อ้างอิง	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
3.5 การคมนาคม 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ป้ายแสดงทางเข้าออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถ เพื่อให้ผู้ที่เข้าโครงการสามารถมองเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน 2. ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถ และทางเข้าไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจรและมีสภาพดีอยู่เสมอ 3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่จอดรถ หรือจอดรถได้แล้ว 4. ติดป้ายบอกพื้นที่จอดรถ และตีเส้นแบ่งช่องที่ให้เห็นชัดเจน 5. ในเวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ จะต้องมีการไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา 6. แนะนำให้ผู้เข้าพักในพื้นที่โครงการ จอดรถให้เป็นระเบียบ	✓ ✓ ✓ ✓ ✓		ภาคผนวก ค-6	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที 2. จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำอาคาร เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง 3. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 5. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	✓ ✓ ✓ ✓		ภาคผนวก ค-7	

ตารางที่ 2-1 รายการผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		อ้างอิง	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
4.2 การป้องกันอัคคีภัย 1. โครงการจัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในอาคาร ได้แก่ - ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วยชุดตู้ดับเพลิง (FHC) จุذبสัญญาณควันไฟ (Smoke Detector) สัญญาณเตือนเพลิงไหม้แบบกริ่ง (Alarm Bell) และสัญญาณเตือนแบบใช้มือ (Fire Alarm Manual) - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) - ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) บริเวณทางเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟ 2. ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ เป็นประจำทุก 6 เดือน และซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 3. แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน 4. ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น ตรวจสอบวันผลิต วันหมดอายุการใช้งาน ตรวจสอบสติกให้มีความพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ เป็นต้น 5. ควรติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น 6. จัดให้มีพนักงานควบคุมดูแล ตรวจสอบระบบไฟฟ้าอย่างน้อย 1 คน 7. จัดให้มีห้องสำหรับเก็บวัสดุไวไฟ แยกให้อยู่ห่างที่มีประกายไฟเกิดขึ้นเป็นประจำ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวกและจัดให้เป็นระเบียบ 8. จัดให้มีจุดรวมพลอยู่บริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกอาคาร	✓ 		ภาคผนวก ค-8	- จากการลงสำรวจพื้นที่ พบว่า โครงการได้เปลี่ยนตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพล โดยจัดให้อยู่บริเวณใต้อาคารใกล้กับทางออกของบันไดหนีไฟ เพื่อความสะดวกต่อการรวมพลของผู้พักอาศัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ซึ่งมีพื้นที่รวมพลขนาด 44.00

ตารางที่ 2-1 รายการผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ		อ้างอิง	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
				ตารางเมตร คิดเป็น 0.26 ตารางเมตร/คน (โครงการต้องการพื้นที่รวมพล 42.00 ตารางเมตร ตามเกณฑ์ที่กำหนดพื้นที่สำหรับคนนั่ง 1 คน จะใช้พื้นที่ประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพลและไม่กีดขวางในการเข้ามาปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในกรณีที่มีคนเจ็บ
4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ 2. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการอยู่เสมอ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงาม และความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	✓ ✓ ✓		ภาคผนวก ค-1	

บทที่ 3

บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของบริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยบริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากจังหวัดภูเก็ตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังรายละเอียดตามตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 รายการผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาในการตรวจวัด	อ้างอิง
ระยะดำเนินการ 1.คุณภาพน้ำใช้	- ภายในบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการ	- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในน้ำประปาต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร	- ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
2. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ	- เศษมูลฝอย และตะกอนดินทราย	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก จ-1
3.การจัดการน้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำแล้ว	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - ปริมาณสารละลายที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (TKN) - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและไขมัน (Fat, Grease and Oil) - ซัลไฟด์	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เดือน มกราคม - มิถุนายน 2566	ภาคผนวก จ-2

ตารางที่ 3-1 รายการผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาในการตรวจวัด	อ้างอิง
4. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการการแก้ไขในทันที	- ถังมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก จ-3
5. การคมนาคม	- ตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจรในขณะที่รถเข้า-ออกโครงการ - สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียงว่า การเข้า-ออกของรถโครงการก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง	- การจราจร	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
6. เศรษฐกิจ และสังคม	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	- อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
7. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์พยาบาล ว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่	- อุปกรณ์ปฐมพยาบาล	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	ภาคผนวก จ-4
8. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร - ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือน	- สภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย - ความพร้อม ความเข้าใจของพนักงาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ภาคผนวก จ-5

ตารางที่ 3-1 รายการผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ช่วงเวลาในการตรวจวัด	อ้างอิง
	<p>ภัย และอุปกรณ์ดับเพลิงมีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด</p> <p>- ฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ</p> <p>-ตรวจสอบจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น</p> <p>- ตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้</p>	<p>- ฝึก ซ้อม และ ฝึ ก อ บ ร ม ทีม ปฏิบัติงาน</p> <p>- จุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้</p> <p>- ป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพล</p>	<p>- ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p> <p>- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>	
9. คุณภาพ/ทัศนียภาพ	<p>- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว</p>	<p>- ดูแลสภาพของต้นไม้ให้มีสภาพสมบูรณ์สวยงามอยู่เสมอ</p>	<p>- ตรวจสอบตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>	<p>- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>	ภาคผนวก จ-6

บทที่ 4

บทที่ 4 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้ดำเนินการจัดทำรายงานสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของบริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 (ส่งรายงานในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566) โดยบริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ได้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากจังหวัดภูเก็ตอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ ดังรายละเอียดตามตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 รายการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง																																																																																				
1. คุณภาพน้ำใช้	ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในน้ำประปา ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.50 มิลลิกรัม/ลิตร ภายในบ่อเก็บน้ำสำรองของโครงการ	- จากการตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระในน้ำประปา ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2566 พบว่ามีค่าปริมาณคลอรีนตกค้างอิสระ 0.11 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด		ภาคผนวก ง																																																																																				
2. การระบายน้ำ	ตรวจสอบบ่อกัก ท่อระบายน้ำตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ	- จากการตรวจสอบบ่อกัก ท่อระบายน้ำ และตะแกรงดักมูลฝอย ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าท่อระบายน้ำอยู่ในสภาพดี ไม่พบการรั่วหรือชำรุด และไม่มีการอุดตันของเศษดินทราย		ภาคผนวก จ-1																																																																																				
3. การจัดการน้ำเสีย	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD)	<div>- จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 มีค่าดังนี้</div> <table><tr><th>เดือน/ปี</th><th>ม.ค.</th><th>ก.พ.</th><th>มี.ค.</th><th>เม.ย.</th><th>พ.ค.</th><th>มิ.ย.</th></tr><tr><th>Parameter</th><th>2566</th><th>2566</th><th>2566</th><th>2566</th><th>2566</th><th>2566</th></tr><tr><td>pH at 25.0°C 5.0-9.0</td><td>8.27</td><td>7.94</td><td>8.10</td><td>7.89</td><td>8.06</td><td>7.72</td></tr><tr><td>Grease&Oil ≤20 mg/l</td><td>5.00</td><td>4.00</td><td>11.00</td><td>4.00</td><td>6.00</td><td>9.00</td></tr><tr><td>Total Suspended Solids ≤40 mg/l</td><td>84.00</td><td>67.00</td><td>56.00</td><td>51.00</td><td>53.00</td><td>79.00</td></tr><tr><td>Total Dissolved Solids ≤500 mg/l</td><td>456.00</td><td>400.00</td><td>444.00</td><td>498.00</td><td>416.00</td><td>496.00</td></tr><tr><td>Settleable Solid ≤0.5 mL/L</td><td>0.10</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>ND</td><td>3.00</td></tr><tr><td>Sulfide ≤1.0 mg/l</td><td>8.97</td><td>8.00</td><td>8.36</td><td>7.58</td><td>4.18</td><td>3.54</td></tr><tr><td>Total Kjeldahl Nitrogen ≤3 mg/l</td><td>160.59</td><td>164.00</td><td>186.00</td><td>195.00</td><td>186.00</td><td>156.00</td></tr><tr><td>BOD ≤30 mg/l</td><td>100.00</td><td>78.00</td><td>108.00</td><td>92.00</td><td>52.00</td><td>56.00</td></tr><tr><td>Ammonia-Nitrogen</td><td>110.98</td><td>36.00</td><td>181.00</td><td>170.00</td><td>172.00</td><td>141.00</td></tr><tr><td>Organic-Nitrogen</td><td>49.61</td><td>128.00</td><td>5.00</td><td>25.00</td><td>14.00</td><td>15.00</td></tr></table> <div>*ND = Not Detected คือ ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีการทางห้องปฏิบัติการ</div>	เดือน/ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	Parameter	2566	2566	2566	2566	2566	2566	pH at 25.0°C 5.0-9.0	8.27	7.94	8.10	7.89	8.06	7.72	Grease&Oil ≤20 mg/l	5.00	4.00	11.00	4.00	6.00	9.00	Total Suspended Solids ≤40 mg/l	84.00	67.00	56.00	51.00	53.00	79.00	Total Dissolved Solids ≤500 mg/l	456.00	400.00	444.00	498.00	416.00	496.00	Settleable Solid ≤0.5 mL/L	0.10	ND	ND	ND	ND	3.00	Sulfide ≤1.0 mg/l	8.97	8.00	8.36	7.58	4.18	3.54	Total Kjeldahl Nitrogen ≤3 mg/l	160.59	164.00	186.00	195.00	186.00	156.00	BOD ≤30 mg/l	100.00	78.00	108.00	92.00	52.00	56.00	Ammonia-Nitrogen	110.98	36.00	181.00	170.00	172.00	141.00	Organic-Nitrogen	49.61	128.00	5.00	25.00	14.00	15.00	<div>- เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำทิ้ง เกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการสามารถลด ค่า BOD, ค่า TSS, ค่า TKN ค่า Sulfide และค่า Settleable Solid เพื่อไม่ให้เกิน เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนี้</div> <div>- หมั่นทำความสะอาดบริเวณบ่อกัก น้ำทิ้ง และบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ ซึ่งอาจเป็น สาเหตุให้ผลการทดสอบสูงเกินเกณฑ์ มาตรฐานฯ ได้</div> <div>- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย</div>	ภาคผนวก ง ภาคผนวก จ-2
เดือน/ปี	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.																																																																																		
Parameter	2566	2566	2566	2566	2566	2566																																																																																		
pH at 25.0°C 5.0-9.0	8.27	7.94	8.10	7.89	8.06	7.72																																																																																		
Grease&Oil ≤20 mg/l	5.00	4.00	11.00	4.00	6.00	9.00																																																																																		
Total Suspended Solids ≤40 mg/l	84.00	67.00	56.00	51.00	53.00	79.00																																																																																		
Total Dissolved Solids ≤500 mg/l	456.00	400.00	444.00	498.00	416.00	496.00																																																																																		
Settleable Solid ≤0.5 mL/L	0.10	ND	ND	ND	ND	3.00																																																																																		
Sulfide ≤1.0 mg/l	8.97	8.00	8.36	7.58	4.18	3.54																																																																																		
Total Kjeldahl Nitrogen ≤3 mg/l	160.59	164.00	186.00	195.00	186.00	156.00																																																																																		
BOD ≤30 mg/l	100.00	78.00	108.00	92.00	52.00	56.00																																																																																		
Ammonia-Nitrogen	110.98	36.00	181.00	170.00	172.00	141.00																																																																																		
Organic-Nitrogen	49.61	128.00	5.00	25.00	14.00	15.00																																																																																		

ตารางที่ 4-1 รายการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณสารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น (TKN) - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน - น้ำมันและไขมัน - ซัลไฟด์ 	<p>จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งในเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วส่วนใหญ่มีค่าตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า BOD, ค่า TSS, ค่า TKN, ค่า Sulfide และค่า Settleable Solid เฉพาะในเดือนมิถุนายน มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข สำหรับโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2541) ออกความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร, ค่า TSS ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร, ค่า TKN ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร, ค่า Sulfide ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า Settleable Solid ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร</p>	<p>ควรพิจารณาการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกจำนวนระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักร หรือ Hour Meter เพื่อบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร จะช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตลักษณะของตะกอน สี และกลิ่นของตะกอนของบ่อเก็บตะกอน ถ้ามีปริมาณมากตะกอนสูงให้รถสูบล้างปฏิทินมาสูบล้างตะกอนทิ้ง ประมาณ 1-2 เดือน/ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณและจำนวนผู้มาใช้บริการของโรงแรม - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเป่าอากาศ เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน และบำรุงรักษาตามคู่มือประจำเครื่อง - ควรมีการวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ โดยค่าที่เหมาะสมอยู่ในช่วงไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร สังเกตสี กลิ่นของน้ำลักษณะของฟองอากาศ - ควบคุมปริมาณตะกอนจุลชีพในบ่อเติมอากาศ ให้มีค่าระหว่าง 2,000-3,000 มิลลิกรัม/ลิตร - บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	

ตารางที่ 4-1 รายการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
			เพื่อให้ระบบเดิมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำบ่อเดิมอากาศเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป	
4. การจัดการมูลฝอย	ตรวจสอบถังมูลฝอย และที่พักมูลฝอยรวมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการการแก้ไขในทันที	- จากการตรวจสอบถังมูลฝอย ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ถังมูลฝอยของโครงการอยู่ในสภาพดี ไม่มีการแตก หรือชำรุดแต่อย่างใด		ภาคผนวก จ-3
5. การคมนาคม	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความคล่องตัวของการจราจร ในขณะที่รถเข้า-ออกจากโครงการ - สอบถามประชาชนในพื้นที่ข้างเคียง ว่าการเข้า-ออกของรถโครงการก่อให้เกิดปัญหาอย่างไรบ้าง พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - จากการตรวจสอบสภาพความคล่องตัวของจราจร ในขณะที่รถเข้า-ออกจากโครงการ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า การเข้า-ออกโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อจราจรบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกของโครงการ และมีสภาพการจราจรที่คล่องตัว ไม่ติดขัดแต่อย่างใด - การจราจรเข้า-ออกของรถโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนหรือพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด 		
6. เศรษฐกิจ และสังคม	ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบเกี่ยวกับการได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	- จากการตรวจสอบในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า อาคารและบ้านพักอาศัยใกล้เคียงโครงการ ไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ประกอบกับอาณาเขตโดยรอบโครงการไม่มีบ้านอยู่อาศัยหรืออาคารที่อยู่ติดกับโครงการที่อาจจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินโครงการได้		

ตารางที่ 4-1 รายการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
7. อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย	ตรวจสอบอุปกรณ์ปฐมพยาบาลว่ามีการเตรียมพร้อมหรือไม่ เพียงใด	- จากการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ปฐมพยาบาล ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นที่พร้อมใช้งานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน		ภาคผนวก จ-4
8. การป้องกันอัคคีภัย	<p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาหรือไม่ พร้อมทั้งมีการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร</p> <p>- ตรวจสอบความพร้อม ความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ว่ามีความเข้าใจมาก-น้อยเพียงใด</p> <p>- ฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วน of พนักงาน และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง</p> <p>- ตรวจสอบจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น แผงควบคุมไฟฟ้า</p>	<p>- จากการตรวจสอบการป้องกันอัคคีภัย ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นของอาคารมีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา และอุปกรณ์ต่างๆสามารถทำงานได้ตามปกติ</p> <p>- จากการตรวจสอบความพร้อมความเข้าใจของพนักงานในการใช้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิงในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า พนักงานของโครงการมีความเข้าใจในการใช้งานอุปกรณ์เตือนภัย และอุปกรณ์ดับเพลิง ประกอบกับมีการติดป้ายขั้นตอนการใช้งานไว้บนอุปกรณ์ดังกล่าว</p> <p>- จากการตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมีความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ตลอดเวลา และสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>- จากการตรวจสอบความพร้อมของแผงควบคุมไฟฟ้า และเครื่องสูบน้ำของโครงการ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า ระบบการทำงานของแผงควบคุมไฟฟ้า และเครื่องสูบน้ำสามารถทำงานได้ตามปกติ</p>		ภาคผนวก จ-5

ตารางที่ 4-1 รายการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	อ้างอิง
	เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น - ตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพลต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	- จากการตรวจสอบป้ายเตือน และป้ายจุดรวมพล ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า โครงการได้จัดให้มีป้ายแสดงพื้นที่จุดรวมพล 1 จุด ติดตั้งไว้ด้านทิศตะวันตกบริเวณที่จอดรถภายในอาคาร ซึ่งเป็นตำแหน่งใกล้กับทางออกของบันไดหนีไฟ เพื่อความสะดวกต่อการรวมพลของผู้พักอาศัยในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน		
9. สุขภาพ	- ดูแลรักษาด้านไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอและปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- จากการตรวจสอบต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2566 พบว่า มีการดูแลต้นไม้โดยรอบอาคาร และพื้นที่สีเขียวอยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ		ภาคผนวก จ-6

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- 1) หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- 2) ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)
- 3) หนังสือการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท
- 4) สำเนาหนังสือนำส่งรายงานผลการปฏิบัติครั้งล่าสุด
- 5) ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

หนังสือเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส ๑๐๐๙.๙/๗๖๗๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๕ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต
ของบริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท กรีนีโอ จำกัด ที่ GNO-IEE ๐๒๗/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๙
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ภก ๐๐๑๓.๒/๙๔๙๙ ลงวันที่ ๒๔ มิถุนายน ๒๕๕๙
๓. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรมบีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของบริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต
จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด
จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต
ตั้งอยู่ ณ หมู่ที่ ๑ ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม
มีจำนวนห้องพัก ๗๔ ห้อง และพื้นที่ใช้สอยรวม ๓,๙๑๙.๖๗ ตารางเมตร ให้สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่
ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณ
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของบริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด พร้อมทั้งสรุป
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของบริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ และโครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการ
รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม

พร้อมแผ่น...

พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๑ แผ่น และจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ แล้ว จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Portable Document Format (PDF) จำนวน ๘ แผ่น และเสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท กรีนโอ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางปียันท์ โทกนกนารณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นางสาวสุกัญญา



(นางสาวสุกัญญา แต่งไทย)

ผู้อำนวยการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๐๑

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอน
อาคาร (แบบ อ.1)



ใบอนุญาตฉบับนี้ได้โอนมาจากใบอนุญาต
เลขที่ 77/2561 ลว. 21 ธันวาคม 2561

แบบ ข.1

ใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 59 / 2563

อนุญาตให้ บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด เจ้าของอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 362/3 ตรอก/ซอย ถนน เจริญราษฎร์ หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง วัดเกต อำเภอ/เขต เมืองเชียงใหม่ จังหวัด เชียงใหม่

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย ถนน วิจิตรสงคราม หมู่ที่ 7
ตำบล/แขวง กะมู่ อำเภอ/เขต กะมู่ จังหวัด ภูเก็ต
ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ /น.ส.๓ ก เลขที่ /ส.ค. ๑ เลขที่
เป็นที่ดินของ บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร คอนกรีตเสริมเหล็ก
(๑) ชนิด ก.ส.ล. 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น โรงแรม (74 ห้อง)
พื้นที่/ความยาว 3,920 ตารางเมตร ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร
(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น
พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร
(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น
พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กั๊บลร และทางเข้าออกของรถ
จำนวน - คัน พื้นที่ - ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ
เลขที่ 59 / 2563 ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายศิริ มงคลชัยธัญญา นายประกาศ แก้วจรัส เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือ
ข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. ๒๕๖๒

(๒) ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 20 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563
ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2563

(ลายมือชื่อ)

(นายชัยอนันต์ ชุมวิเศษ)

ตำแหน่ง

นายกเทศมนตรีเมืองกะมู่

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



การต่ออายุใบอนุญาต

<u>การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่</u> ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง วันที่ เดือน พ.ศ. โดยมีเงื่อนไข (ลายมือชื่อ) ตำแหน่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต	<u>การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่</u> ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง วันที่ เดือน พ.ศ. โดยมีเงื่อนไข (ลายมือชื่อ) ตำแหน่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต	<u>การต่ออายุใบอนุญาตครั้งที่</u> ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง วันที่ เดือน พ.ศ. โดยมีเงื่อนไข (ลายมือชื่อ) ตำแหน่ง เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต
--	--	--

คำเตือน

๑. ถ้าผู้ได้รับใบอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงานจะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นทราบ ทั้งนี้ ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิและหน้าที่ทางแพ่งระหว่างผู้ได้รับใบอนุญาตกับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับอนุญาตต้องระงับการดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อนจนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นแล้ว
๒. ผู้ได้รับใบอนุญาต ที่ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักจอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถตามที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถไว้ให้ปรากฏตามแผนผังบริเวณที่รับใบอนุญาต การตัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กักเก็บรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้นต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น
๓. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง คัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามมาตรา ๑๒ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
๔. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นทำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ



หนังสือการเปลี่ยนแปลงชื่อบริษัท

ด่วนที่สุด

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/ ๑๙๕๖



ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ถนนนริศร ภก ๘๓๐๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๑

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าของโครงการ โรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด ลงวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๑ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าของโครงการ โรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต จำนวน ๗๔ ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๑ ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๙ และได้รับการแจ้งผลพิจารณารายงานจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส ๑๐๐๔.๔/๗๖๗๒ ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๕๙ โดยขอเปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าของโครงการ จากเดิม “บริษัท บีทูพรีเมียร์ ภูเก็ต จำกัด” เปลี่ยนเป็น “บริษัท บีทู โฮเทล” ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๑๖/๒๕๖๑ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๒๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ ดังกล่าว อยู่ในข่ายที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้และไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการ จึงมีมติรับทราบ และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ต่อโครงการฯ เพื่อทราบและให้โครงการฯ ปฏิบัติตามเงื่อนไข ต่อไปนี้

๑. โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

๒. โครงการฯ ต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการตามแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัด ปีละ ๒ ครั้ง ในเดือนกรกฎาคมและธันวาคม ของทุกปี

๓. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฯ รวมทั้งตามมาตรการป้องกัน แก๊ซ และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการฯ จะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัดทราบ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

๔. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการฯ หรือโครงการฯ กระทำการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ



(นายภัคพงศ์ ทวิพัฒน์)

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักสถาบันพระมหากษัตริย์”

สำเนาหนังสือนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งล่าสุด



คู่มือ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

77 ถนนพหลโยธิน ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์ : 076-609273 โทรสาร : 076-609273 E-mail : pure.aqua@yahoo.com

๕๕ ๖๕๗
๑๕ ๐๕
๑๕ ๑๐

สำนักงาน ทสจ.ภูเก็ต
๗๕ ๐๖
๒๑ จ.ก. ๒๕๖๕
๑๕ ๑๐

PA 2565/074

21 ธันวาคม 2565

เรื่อง ส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2565

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรูปเอกสาร จำนวน 2 เล่ม
2. แผ่นบันทึกข้อมูลซีดีรอม จำนวน 2 แผ่น

ตามที่ ข้าพเจ้า บริษัท เพียว แอควา จำกัด ได้รับมอบหมายให้ศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของบริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 1 ถนนวิชิตสงคราม ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 74 ห้องพัก ตามหนังสือที่ ทส. 1009.9/7672 ลงวันที่ 5 กรกฎาคม 2559 โดยจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 16 มิถุนายน 2559 พิจารณาเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต โดยขอให้โครงการฯ จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลซีดีรอม จำนวน 2 แผ่น

บัดนี้ ข้าพเจ้า ได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต ของบริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม พ.ศ. 2565 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้า จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว (ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) เพื่อให้จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

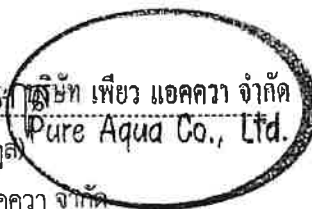
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

อรรถ เจริญผล

(นางสาววรรณา เจริญผล)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท เพียว แอควา จำกัด



ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



ทะเบียนเลขที่.....๕๕/๒๕๖๕

ใบอนุญาตเลขที่.....๕๕/๒๕๖๕

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าบริษัท บีทู ไฮเทล จำกัด.....

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่าโรงแรม บีทู พรีเมียร์ ภูเก็ต.....

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี).....B2 PREMIER PHUKET.....

โรงแรมประเภท.....๒.....จำนวนห้องพัก.....๗๔.....ห้อง

สถานที่ตั้ง ๑๕๐ หมู่ที่ ๗ ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๒๖ เดือน เมษายน พ.ศ.๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๒๕ เดือน เมษายน พ.ศ.๒๕๗๐

ออกให้ ณ วันที่ ๑ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕



คำเตือน

- (๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย
- (๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด
- (๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินกิจการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
- (๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี
- (๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

บันทึกนายทะเบียน

อนุญาตให้ บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด ให้แก่เลขที่ ที่ตั้งโรงแรมจากเดิม “๑๕๐ หมู่ที่ ๑ ตำบลกะทู้” เป็น “๑๕๐ หมู่ที่ ๗ ตำบลกะทู้” ตั้งแต่วันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๕

ลงชื่อ

นายทะเบียน

(นายอำนาจ รอดขวัญ ยอดระบำ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ยะลา

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต



ภาคผนวก ข
เอกสารสิทธิ์ที่ดินโครงการ

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับ ความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับ ความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

โฉนดที่ดิน

ข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับความคุ้มครอง ห้ามเปิดเผยตามกฎหมาย

ภาคผนวก ค

ภาพแสดงรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รูปที่ ค-1

แสดงสภาพภูมิประเทศภายในโครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ ค-2

แสดงการจัดพื้นที่สีเขียว การดูแลความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ การดูแลความสะอาดที่พิกมุลอยรวม และติดป้ายดับเครื่องยนต์

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ ค-3 แสดงการดูแลระบบจ่ายน้ำและถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และการเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ ค-4

แสดงการดูแลความสะอาดที่ระบายน้ำของโครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ ค-5 แสดงการเตรียมความพร้อมเข้าทำความสะอาดห้องพักของแม่บ้านทำความสะอาด และการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และมูลฝอยอันตราย พร้อมการดูแลความสะอาดโดยรอบที่พักมูลฝอยรวม

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ ค-6 แสดงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ การดูแลสภาพพื้นที่จอดรถไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง และตีเส้นแบ่งช่องจอดที่ชัดเจน

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ ค-7

แสดงการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว การจัดให้มีพนักงานประจำโครงการ ช่างผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย และการจัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ ค-8 แสดงการจัดให้มีระบบอัคคีภัยภายในโครงการ เส้นทางหนีไฟ และพื้นที่จุดรวมพล

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด

ภาคผนวก ง

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้และผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

STC.LAB 0093/2566

27 มกราคม 2566

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่างจาก B 2 Premier Phuket Hotel เมื่อวันที่ 13 มกราคม 2566 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 2 ตัวอย่าง คือ น้ำผ่านการบำบัด (Effluent) และน้ำประปา ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2566 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสดำเนินการให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนมกราคม 2566

สถานที่ / พื้นที่ : ระบบบำบัดน้ำเสีย จากโรงแรม B 2 Premier Phuket

หมายเลขรายงาน : W 6601-093

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบคุณภาพ น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ

รายการทดสอบ	หน่วย (Unit)	น้ำผ่านระบบบำบัด	เกณฑ์มาตรฐาน
pH at 25.0°C	-	8.27	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	100*	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	84.0*	≤ 40
Grease & Oil	mg/l	5.0	≤ 20
Total Dissolved Solids	mg/l	456	≤ 500 [#]
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	160.59*	≤ 35
Settleable Solids	ml/l	0.1	≤ 0.5
Sulfide	mg/l as S ²⁻	8.97*	≤ 1
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	110.98	-
Organic - Nitrogen	mg/l	49.61	-

หมายเหตุ : # = ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

*= มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

- ข้อสังเกต :
1. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข) กำหนด ได้แก่ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดฯ
 2. ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) ในน้ำผ่านการบำบัดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้เนื่องจากมีการระบายตะกอนออกจากระบบ เพื่อควบคุมอัตราการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมากเกินไป ทำให้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดปฏิกิริยา Nitrification ซึ่งจะเปลี่ยนไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) ไปเป็นไนเตรด ไนโตรเจน (NO₃-N) โดยการใช้ออกซิเจนของจุลินทรีย์เจริญเติบโตไม่ทัน และหลุดออกไปกับตะกอนส่วนเกินที่นำไปทิ้งจะทำให้ไม่สามารถเกิด Nitrification ได้ ทำให้ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนมกราคม 2566

3. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดที่ตรวจพบ ค่า BOD_5 เกินเกณฑ์มาตรฐานแสดงให้เห็นว่า เชื้อจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมีไม่เพียงพอที่จะกำจัดสารอินทรีย์ที่เข้ามาในระบบ อีกทั้งค่าซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) เกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไร้อากาศ แสดงให้เห็นว่า บ่อเติมอากาศมีปริมาณอากาศไม่เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ ดังนั้นทางโรงแรมควรมีการตรวจสอบระบบบำบัด โดยการตรวจเช็คเชื้อจุลินทรีย์และอากาศในบ่อ ไม่ให้มีค่าต่ำกว่า 2.0 มก./ล. เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น น้ำผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะ :

1. หมั่นทำความสะอาดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ผลทดสอบสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ๑ ได้
2. ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ควรพิจารณาการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกจำนวนระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักร หรือ Hour Meter เพื่อบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร จะช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. สังเกตลักษณะของตะกอน สี และกลิ่นของตะกอน ของบ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถ้ามีปริมาณตะกอนสูงให้ดูดซับสิ่งปฏิกูล มาสู่บ่อบำบัดตะกอนทิ้ง ประมาณ 1-2 เดือน / ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณและจำนวนผู้มาใช้บริการของโรงแรม
4. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเป่าอากาศ (Submersible Aerator, AT), เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge Pump, RSP) และบำรุงรักษาตามคู่มือประจำเครื่อง
5. ควรมีการวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) โดยค่าที่เหมาะสมควรอยู่ในช่วงไม่ต่ำกว่า 2 มก./ล. สังเกตสี กลิ่นของน้ำ ลักษณะของฟองอากาศ
6. ควบคุมปริมาณตะกอนจุลชีพ (MLSS) ในบ่อเติมอากาศ ให้มีค่า ระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ ควบคุมค่า SV_{30} ให้มีค่า 200 – 300 มิลลิลิตรต่อลิตร
7. บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

ลงชื่อ.....



(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนพหลโยธิน
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 13/01/2023	SAMPLE NO.	: 6601-416
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 10.41 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR ว-176-จ-9187)
TESTED DATE	: 13-27/01/2023	RECEIVED DATE	: 13/01/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	REPORTED DATE	: 27/01/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	Electrometric Method	8.27	5.0 - 9.0
BOD ₅	mg/l	5-Day BOD Test, Azide modification Method	100	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	84.0	≤ 40
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	8.97	≤ 1
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric Method	5.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl Method	160.59	≤ 35

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

Examined by 

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-5031

27/01/2023



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำ
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by 

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-5027

27/01/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

Request No. 6601-096

Report No. W 6601-093

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนพหลโยธิน
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 13/01/2023	SAMPLE NO.	: 6601-416
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 10.41 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR)
TESTED DATE	: 13-27/01/2023	RECEIVED DATE	: 13/01/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 27/01/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	456	≤ 500 [#]
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	0.1	≤ 0.5
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	Distillation, Titrimetric	110.98	-
Organic - Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	49.61	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) [#] ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

27 01 2023



บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

Request No. 6601-096

Report No. W 6601-093

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนพหลโยธิน
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 13/01/2023	SAMPLE NO.	: 6601-417
SAMPLING CONDITION	: Water Supply	SAMPLING TIME	: 10.42 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR)
TESTED DATE	: 13/01/2023	RECEIVED DATE	: 13/01/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 27/01/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	น้ำประปา	STANDARD
Chlorine (Residual)	mg/l as Cl ₂	DPD Colorimetric	0.11	≥ 0.2

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : clear

STANDARD

มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2562



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เลขชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

27/01/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

STC.LAB 0331/2566

24 กุมภาพันธ์ 2566

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เพ็ญ แอควา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่างจาก B 2 Premier Phuket Hotel เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ น้ำผ่านการบำบัด (Effluent) ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2566 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสดำเนินการให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ
B 2 Premier Phuket
ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

สถานที่ / พื้นที่ : ระบบบำบัดน้ำเสีย จากโรงแรม B 2 Premier Phuket

หมายเลขรายงาน : W 6602-185

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบคุณภาพ น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ

รายการทดสอบ	หน่วย (Unit)	น้ำผ่านระบบบำบัด	เกณฑ์มาตรฐาน
pH at 25.0°C	-	7.94	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	78.0*	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	67.0*	≤ 40
Grease & Oil	mg/l	4.0	≤ 20
Total Dissolved Solids	mg/l	400	≤ 500 [#]
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	164.00*	≤ 35
Settleable Solids	ml/l	ไม่พบ	≤ 0.5
Sulfide	mg/l as S ²⁻	8.00*	≤ 1
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	36.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	128.00	-

หมายเหตุ : # = ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

*= มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

- ข้อสังเกต :
1. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข) กำหนด ได้แก่ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดฯ
 2. ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) ในน้ำผ่านการบำบัดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้เนื่องจากมีการระบายตะกอนออกจากระบบ เพื่อควบคุมอัตราการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมากเกินไป ทำให้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดปฏิกิริยา Nitrification ซึ่งจะเปลี่ยนไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) ไปเป็นไนเตรต ไนโตรเจน (NO₃-N) โดยการใช้ออกซิเจนของจุลินทรีย์เจริญเติบโตไม่ทัน และหลุดออกไปกับตะกอนส่วนเกินที่นำไปทิ้งจะทำให้ไม่สามารถเกิด Nitrification ได้ ทำให้ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2566

3. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดที่ตรวจพบ ค่า BOD_5 เกินเกณฑ์มาตรฐานแสดงให้เห็นว่า เชื้อจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมีไม่เพียงพอที่จะกำจัดสารอินทรีย์ที่เข้ามาในระบบ อีกทั้งค่าซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) เกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไร้อากาศ แสดงให้เห็นว่า บ่อเติมอากาศมีปริมาณอากาศไม่เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ ดังนั้นทางโรงแรมควรมีการตรวจสอบระบบบำบัด โดยการตรวจเช็คเชื้อจุลินทรีย์และอากาศในบ่อ ไม่ให้มีความต่ำกว่า 2.0 มก./ล. เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น น้ำผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะ :

- หมั่นทำความสะอาดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อตกไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ผลทดสอบสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ได้
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ควรพิจารณาการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกจำนวนระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักร หรือ Hour Meter เพื่อบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร จะช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- สังเกตลักษณะของตะกอน สี และกลิ่นของตะกอน ของบ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถ้ามีปริมาณตะกอนสูงให้รดน้ำล้างถังปฏิกรณ์ มาสู่บ่อบำบัดตะกอนทิ้ง ประมาณ 1-2 เดือน / ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณและจำนวนผู้มาใช้บริการของโรงแรม
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเป่าอากาศ (Submersible Aerator, AT), เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge Pump, RSP) และบำรุงรักษาตามคู่มือประจำเครื่อง
- ควรมีการวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) โดยค่าที่เหมาะสมควรอยู่ในช่วงไม่ต่ำกว่า 2 มก./ล. สังเกตสี กลิ่นของน้ำ ลักษณะของฟองอากาศ
- ควบคุมปริมาณตะกอนจุลชีพ (MLSS) ในบ่อเติมอากาศ ให้มีค่าระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ ควบคุมค่า SV_{30} ให้มีค่า 200 – 300 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

ลงชื่อ.....

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนห้วยหอกอุทิศ
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 13/02/2023	SAMPLE NO.	: 6602-486
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 08.48 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR ว-176-จ-9187)
TESTED DATE	: 13-24/02/2023	RECEIVED DATE	: 13/02/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 24/02/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25.0 ⁰ C	-	Electrometric Method	7.94	5.0 - 9.0
BOD ₅	mg/l	5-Day BOD Test,	78.0	≤ 30
		Azide modification Method		
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 ⁰ C	67.0	≤ 40
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	8.00	≤ 1
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric Method	4.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl Method	164.00	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]
STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

Examined by 97 MILL
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-5031

24/02/2023



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by Pennapa
(MRS.PENNA PA CHANPEN)

ว-176-ค-5027

24/02/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนหน้หัยกฤตัส
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 13/02/2023	SAMPLE NO.	: 6602-486
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 08.48 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR)
TESTED DATE	: 13-24/02/2023	RECEIVED DATE	: 13/02/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 24/02/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	400	≤ 500 [#]
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	ND	≤ 0.5
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	Distillation, Titrimetric	36.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	128.00	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) [#] ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.
2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

24, 02, 2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

STC.LAB 0472/2566

16 มีนาคม 2566

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่างจาก B 2 Premier Phuket Hotel เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ น้ำผ่านการบำบัด (Effluent) ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2566 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสดำเนินการให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนมีนาคม 2566

สถานที่ / พื้นที่ : ระบบบำบัดน้ำเสีย จาก โรงแรม B 2 Premier Phuket

หมายเลขรายงาน : W 6603-071

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบคุณภาพ น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ

รายการทดสอบ	หน่วย (Unit)	น้ำผ่านระบบบำบัด	เกณฑ์มาตรฐาน
pH at 25.0°C	-	8.10	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	108*	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	56.0*	≤ 40
Grease & Oil	mg/l	11.0	≤ 20
Total Dissolved Solids	mg/l	444	≤ 500 [#]
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	186.00*	≤ 35
Settleable Solids	ml/l	ไม่พบ	≤ 0.5
Sulfide	mg/l as S ²⁻	8.36*	≤ 1
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	181.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	5.00	-

หมายเหตุ : # = ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

*= มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ข้อสังเกต : 1. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข) กำหนด ได้แก่ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดฯ

2. ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) ในน้ำผ่านการบำบัดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการระบายตะกอนออกจากระบบ เพื่อควบคุมอัตราการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมากเกินไป ทำให้จุลินทรีย์ทำให้เกิดปฏิกิริยา Nitrification ซึ่งจะเปลี่ยนไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) ไปเป็นไนเตรต ไนโตรเจน (NO₃-N) โดยการใช้ออกซิเจนของจุลินทรีย์ เจริญเติบโตไม่ทัน และหลุดออกไปกับตะกอนส่วนเกินที่นำไปทิ้งจะทำให้ไม่สามารถเกิด Nitrification ได้ ทำให้ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนมีนาคม 2566

3. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดที่ตรวจพบ ค่า BOD₅ เกินเกณฑ์มาตรฐานแสดงให้เห็นว่า เชื้อจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมีไม่เพียงพอที่จะกำจัดสารอินทรีย์ที่เข้ามาในระบบ อีกทั้งค่าซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) เกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไร้อากาศ แสดงให้เห็นว่า บ่อเติมอากาศมีปริมาณอากาศไม่เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ ดังนั้นทางโรงแรมควรมีการตรวจสอบระบบบำบัด โดยการตรวจเช็คเชื้อจุลินทรีย์และอากาศในบ่อ ไม่ให้มีค่าต่ำกว่า 2.0 มก./ล. เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น น้ำผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะ :

- หมั่นทำความสะอาดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อตกไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ผลทดสอบสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ๗ ได้
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ควรพิจารณาการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกจำนวนระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักร หรือ Hour Meter เพื่อบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร จะช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- สังเกตลักษณะของตะกอน สี และกลิ่นของตะกอน ของบ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถ้ามีปริมาณตะกอนสูงให้ลดสับสิ่งปฏิกูล มาสับระบายตะกอนทิ้ง ประมาณ 1-2 เดือน / ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณและจำนวนผู้มาใช้บริการของโรงแรม
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเป่าอากาศ (Submersible Aerator, AT), เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge Pump, RSP) และบำรุงรักษาตามคู่มือประจำเครื่อง
- ควรมีการวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) โดยค่าที่เหมาะสมควรอยู่ในช่วงไม่ต่ำกว่า 2 มก./ล. สังเกตสี กลิ่นของน้ำ ลักษณะของฟองอากาศ
- ควบคุมปริมาณตะกอนจุลชีพ (MLSS) ในบ่อเติมอากาศ ให้มีค่า ระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ ควบคุมค่า SV₃₀ ให้มีค่า 200 – 300 มิลลิลิตรต่อลิตร
- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

ลงชื่อ.....



(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 03/03/2023	SAMPLE NO.	: 6603-124
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 00.43 PM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR ว-176-จ-9187)
TESTED DATE	: 03-15/03/2023	RECEIVED DATE	: 03/03/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 16/03/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	Electrometric Method	8.10	5.0 - 9.0
BOD ₅	mg/l	5-Day BOD Test,	108	≤ 30
		Azide modification Method		
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	56.0	≤ 40
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	8.36	≤ 1
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric Method	11.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl Method	186.00	≤ 35

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

Examined by Panvisa Jinrat

(MS.PANVISA JINRAT)

ว-176-ค-7444

16/03/2023



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by Pennapa Chanpen

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-5027

16/03/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

Request No. 6603-033

Report No. W 6603-071

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 03/03/2023	SAMPLE NO.	: 6603-124
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 00.43 PM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR)
TESTED DATE	: 03-15/03/2023	RECEIVED DATE	: 03/03/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 16/03/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	444	≤ 500 [#]
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	ND	≤ 0.5
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	Distillation, Titrimetric	181.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	5.00	-

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น 2. Container : normal [PE 2.0 L , G 0.5 L]

STANDARD

: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK

1) [#] ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

16/03/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

STC.LAB 0758/2566

26 เมษายน 2566

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่างจาก B 2 Premier Phuket Hotel เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2566 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ น้ำผ่านการบำบัด (Effluent) ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 7 เมษายน 2566 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสดำเนินการให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนเมษายน 2566

สถานที่ / พื้นที่ : ระบบบำบัดน้ำเสีย จากโรงแรม B 2 Premier Phuket

หมายเลขรายงาน : W 6604-092

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบคุณภาพ น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ

รายการทดสอบ	หน่วย (Unit)	น้ำผ่านระบบบำบัด	เกณฑ์มาตรฐาน
pH at 25.0 ^o C	-	7.89	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	92.0*	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	51.0*	≤ 40
Grease & Oil	mg/l	4.0	≤ 20
Total Dissolved Solids	mg/l	498	≤ 500 [#]
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	195.00*	≤ 35
Settleable Solids	ml/l	ไม่พบ	≤ 0.5
Sulfide	mg/l as S ²⁻	7.58*	≤ 1
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	170.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	25.00	-

หมายเหตุ

= ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

*= มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

ข้อสังเกต

- คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข) กำหนด ได้แก่ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดฯ
- ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) ในน้ำผ่านการบำบัดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้เนื่องจากมีการระบายตะกอนออกจากระบบ เพื่อควบคุมอัตราการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมากเกินไป ทำให้จุลินทรีย์ทำให้เกิดปฏิกิริยา Nitrification ซึ่งจะเปลี่ยนไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) ไปเป็นไนเตรต ไนโตรเจน (NO₃-N) โดยการใช้ออกซิเจนของจุลินทรีย์ เจริญเติบโต ไม่ทัน และหลุดออกไปกับตะกอนส่วนเกินที่นำไปทิ้งจะทำให้ไม่สามารถเกิด Nitrification ได้ ทำให้ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที่ เค เอ็น (TKN) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนเมษายน 2566

3. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดที่ตรวจพบ ค่า BOD₅ เกินเกณฑ์มาตรฐานแสดงให้เห็นว่า เชื้อจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมีไม่เพียงพอที่จะกำจัดสารอินทรีย์ที่เข้ามาในระบบ อีกทั้งค่าซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) เกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไร้อากาศ แสดงให้เห็นว่า บ่อเติมอากาศมีปริมาณอากาศไม่เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ ดังนั้นทางโรงแรมควรมีการตรวจสอบระบบบำบัด โดยการตรวจเช็คเชื้อจุลินทรีย์และอากาศในบ่อ ไม่ให้มีความต่ำกว่า 2.0 มก./ล. เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น น้ำผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะ :

- หมั่นทำความสะอาดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ผลทดสอบสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ได้
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ควรพิจารณาการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกจำนวนระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักร หรือ Hour Meter เพื่อบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร จะช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- สังเกตลักษณะของตะกอน สี และกลิ่นของตะกอน ของบ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถ้ามีปริมาณตะกอนสูงให้รดสุบสิ่งปฏิกูล มาสุบระบายตะกอนทิ้ง ประมาณ 1-2 เดือน / ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณและจำนวนผู้มาใช้บริการของโรงแรม
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเป่าอากาศ (Submersible Aerator, AT), เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge Pump, RSP) และบำรุงรักษาตามคู่มือประจำเครื่อง
- ควรมีการวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) โดยค่าที่เหมาะสมควรอยู่ในช่วงไม่ต่ำกว่า 2 มก./ล. สังเกตสี กลิ่นของน้ำ ลักษณะของฟองอากาศ
- ควบคุมปริมาณตะกอนจุลชีพ (MLSS) ในบ่อเติมอากาศ ให้มีค่า ระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ ควบคุมค่า SV₃₀ ให้มีค่า 200 – 300 มิลลิกรัมต่อลิตร
- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

ลงชื่อ.....



(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

Request No. 6604-070

Report No. W 6604-092

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนหงษ์หยกภูเก็ต
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 07/04/2023	SAMPLE NO.	: 6604-302
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 08.45 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR ว-176-จ-9187)
TESTED DATE	: 07-26/04/2023	RECEIVED DATE	: 07/04/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 26/04/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25.0 ⁰ C	-	Electrometric Method	7.89	5.0 - 9.0
BOD ₅	mg/l	5-Day BOD Test,	92.0	≤ 30
		Azide modification Method		
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	51.0	≤ 40
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	7.58	≤ 1
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric Method	4.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl Method	195.00	≤ 35

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

Examined by Panvisa Jinrat

(MS.PANVISA JINRAT)

ว-176-ค-7444

26/04/2023



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by Pennapa Chanpen

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-5027

26/04/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

Request No. 6604-070

Report No. W 6604-092

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนหงษ์หยกอุทิศ
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 07/04/2023	SAMPLE NO.	: 6604-302
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 08.45 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR)
TESTED DATE	: 07-26/04/2023	RECEIVED DATE	: 07/04/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 26/04/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	498	≤ 500 [#]
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	ND	≤ 0.5
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	Distillation, Titrimetric	170.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	25.00	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) [#] ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

26/04/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

STC.LAB 1057/2566

26 พฤษภาคม 2566

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่างจาก B 2 Premier Phuket Hotel เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2566 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ น้ำผ่านการบำบัด (Effluent) ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2566 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสได้ให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนพฤษภาคม 2566

สถานที่ / พื้นที่ : ระบบบำบัดน้ำเสีย จากโรงแรม B 2 Premier Phuket

หมายเลขรายงาน : W 6605-173

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบคุณภาพ น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ

รายการทดสอบ	หน่วย (Unit)	น้ำผ่านระบบบำบัด	เกณฑ์มาตรฐาน
pH at 25.0°C	-	8.06	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	52.0*	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	53.0*	≤ 40
Grease & Oil	mg/l	6.0	≤ 20
Total Dissolved Solids	mg/l	416	≤ 500 [#]
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	186.00*	≤ 35
Settleable Solids	ml/l	ไม่พบ	≤ 0.5
Sulfide	mg/l as S ²⁻	4.18*	≤ 1
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	172.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	14.00	-

หมายเหตุ : # = ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

*= มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

- ข้อสังเกต :
1. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข) กำหนด ได้แก่ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดฯ
 2. ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในน้ำผ่านการบำบัดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากมีการระบายตะกอนออกจากระบบ เพื่อควบคุมอัตราการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมากเกินไป ทำให้จุลินทรีย์ทำให้เกิดปฏิกิริยา Nitrification ซึ่งจะเปลี่ยนไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ไปเป็นไนเตรต ไนโตรเจน (NO₃-N) โดยการใช้ออกซิเจนของจุลินทรีย์เจริญเติบโตไม่ทัน และหลุดออกไปกับตะกอนส่วนเกินที่นำไปทิ้งจะทำให้ไม่สามารถเกิด Nitrification ได้ ทำให้ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนพฤษภาคม 2566

3. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดที่ตรวจพบ ค่า BOD₅ เกินเกณฑ์มาตรฐานแสดงให้เห็นว่า เชื้อจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมีไม่เพียงพอที่จะกำจัดสารอินทรีย์ที่เข้ามาในระบบ อีกทั้งค่าซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) เกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสถานะไร้อากาศ แสดงให้เห็นว่า บ่อเติมอากาศมีปริมาณอากาศไม่เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ ดังนั้นทางโรงแรมควรมีการตรวจสอบระบบบำบัด โดยการตรวจเช็คเชื้อจุลินทรีย์และอากาศในบ่อ ไม่ให้มีความต่ำกว่า 2.0 มก./ล. เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น น้ำผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะ :

1. หมั่นทำความสะอาดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ผลทดสอบสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ได้
2. ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ควรพิจารณาการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกจำนวนระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักร หรือ Hour Meter เพื่อบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร จะช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. สังเกตลักษณะของตะกอน สี และกลิ่นของตะกอน ของบ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถ้ามีปริมาณตะกอนสูงให้รีบดูดสิ่งปฏิกูล มาสู่บ่อบำบัดตะกอนทั้ง ประมาณ 1-2 เดือน / ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณและจำนวนผู้มาใช้บริการของโรงแรม
4. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเป่าอากาศ (Submersible Aerator, AT), เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge Pump, RSP) และบำรุงรักษาตามคู่มือประจำเครื่อง
5. ควรมีการวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) โดยค่าที่เหมาะสมควรอยู่ในช่วงไม่ต่ำกว่า 2 มก./ล. สังเกตสี กลิ่นของน้ำ ลักษณะของฟองอากาศ
6. ควบคุมปริมาณตะกอนจุลชีพ (MLSS) ในบ่อเติมอากาศ ให้มีค่า ระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ ควบคุมค่า SV₃₀ ให้มีค่า 200 – 300 มิลลิกรัมต่อลิตร
7. บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป



ลงชื่อ.....

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

Request No. 6605-118

Report No. W 6605-173

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนห้วยหอกอุทิศ
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 13/05/2023	SAMPLE NO.	: 6605-481
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 10.05 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR ว-176-จ-9187)
TESTED DATE	: 13-26/05/2023	RECEIVED DATE	: 13/05/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 26/05/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25.0 ⁰ C	-	Electrometric Method	8.06	5.0 - 9.0
BOD ₅	mg/l	5-Day BOD Test, Azide modification Method	52.0	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 ⁰ C	53.0	≤ 40
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	4.18	≤ 1
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric Method	6.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl Method	186.00	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD

: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

Examined by

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-5031

26/05/2023



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

ว-176-ค-5027

26/05/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนหงษ์หยกภูเก็ต
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 13/05/2023	SAMPLE NO.	: 6605-481
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 10.05 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR)
TESTED DATE	: 13-26/05/2023	RECEIVED DATE	: 13/05/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 26/05/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	416	≤ 500 [#]
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	ND	≤ 0.5
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	Distillation, Titrimetric	172.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	14.00	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) [#] ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

2) ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

26/05/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

STC.LAB 1339/2566

28 มิถุนายน 2566

เรื่อง ขอส่งผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เรียน ผู้จัดการ

บริษัท เพียว แอควา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานผลการทดสอบ

ตามที่ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการเก็บน้ำตัวอย่างจาก B 2 Premier Phuket Hotel เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2566 เพื่อทำการทดสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 1 ตัวอย่าง คือ น้ำผ่านการบำบัด (Effluent) ซึ่งทางห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้รับเมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2566 นั้น

ขณะนี้ห้องปฏิบัติการ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้ดำเนินการทดสอบตัวอย่างดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดรายงานผลการทดสอบที่แนบ ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณในความไว้วางใจในการใช้บริการของบริษัทฯ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบริษัทฯ คงมีโอกาสดำเนินการให้บริการส่วนอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนมิถุนายน 2566

สถานที่ / พื้นที่ : ระบบบำบัดน้ำเสีย จากโรงแรม B 2 Premier Phuket

หมายเลขรายงาน : W 6606-221

เกณฑ์มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบคุณภาพ น้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานฯ

รายการทดสอบ	หน่วย (Unit)	น้ำผ่านระบบบำบัด	เกณฑ์มาตรฐาน
pH at 25.0°C	-	7.72	5.0-9.0
BOD ₅	mg/l	56.0*	≤ 30
Total Suspended Solids	mg/l	79.0*	≤ 40
Grease & Oil	mg/l	9.0	≤ 20
Total Dissolved Solids	mg/l	496	≤ 500 [#]
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	156.00*	≤ 35
Settleable Solids	ml/l	3.0*	≤ 0.5
Sulfide	mg/l as S ²⁻	3.54*	≤ 1
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	141.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	15.00	-

หมายเหตุ : # = ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.

*= มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

- ข้อสังเกต :
- คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข) กำหนด ได้แก่ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD₅), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN), ค่าตะกอนจมตัว (Settleable Solids) และค่าซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐานกำหนดฯ
 - ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในน้ำผ่านการบำบัดสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ ทั้งนี้เนื่องมาจากการระบายตะกอนออกจากระบบ เพื่อควบคุมอัตราการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมากเกินไป ทำให้จุลินทรีย์ทำให้เกิดปฏิกิริยา Nitrification ซึ่งจะเปลี่ยนไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ไปเป็นไนเตรต ไนโตรเจน (NO₃-N) โดยการใช้ออกซิเจนของจุลินทรีย์เจริญเติบโตไม่ทัน และหลุดออกไปกับตะกอนส่วนเกินที่นำไปทิ้งจะทำให้ไม่สามารถเกิด Nitrification ได้ ทำให้ค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

สรุปผลการทดสอบคุณภาพน้ำ

B 2 Premier Phuket

ประจำเดือนมิถุนายน 2566

3. คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดที่ตรวจพบ ค่า BOD₅ เกินเกณฑ์มาตรฐานแสดงให้เห็นว่า เชื้อจุลินทรีย์ในบ่อเติมอากาศมีไม่เพียงพอที่จะกำจัดสารอินทรีย์ที่เข้ามาในระบบ อีกทั้งค่าซัลไฟด์ (ก๊าซไข่เน่า) เกิดจากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาวะไร้อากาศ แสดงให้เห็นว่า บ่อเติมอากาศมีปริมาณอากาศไม่เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ ดังนั้นทางโรงแรมควรมีการตรวจสอบระบบบำบัด โดยการตรวจเช็คเชื้อจุลินทรีย์และอากาศในบ่อ ไม่ให้มีค่าต่ำกว่า 2.0 มก./ล. เพื่อให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น น้ำผ่านการบำบัดผ่านเกณฑ์มาตรฐานไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป

ข้อเสนอแนะ :

- หมั่นทำความสะอาดบริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง และบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนอินทรีย์ และตะกอนไขมันต่างๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้ผลทดสอบสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ฯ ได้
- ตรวจสอบและบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโรงแรม เพื่อเป็นสถิติพื้นฐานในการควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ควรพิจารณาการติดตั้งอุปกรณ์บันทึกจำนวนระยะเวลาการทำงานของเครื่องจักร หรือ Hour Meter เพื่อบันทึกชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร จะช่วยให้การควบคุมระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- สังเกตลักษณะของตะกอน สี และกลิ่นของตะกอน ของบ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank) ถ้ามีปริมาณตะกอนสูงให้รีบสูบล้างถังปฏิกรณ์ มาสู่บ่อบำบัดตะกอนทั้ง ประมาณ 1-2 เดือน / ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณและจำนวนผู้มาใช้บริการของโรงแรม
- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องเป่าอากาศ (Submersible Aerator, AT), เครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียน (Return Sludge Pump, RSP) และบำรุงรักษาตามคู่มือประจำเครื่อง
- ควรมีการวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen, DO) โดยค่าที่เหมาะสมควรอยู่ในช่วงไม่ต่ำกว่า 2 มก./ล. สังเกตสี กลิ่นของน้ำ ลักษณะของฟองอากาศ
- ควบคุมปริมาณตะกอนจุลชีพ (MLSS) ในบ่อเติมอากาศ ให้มีค่า ระหว่าง 2,000 – 3,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือ ควบคุมค่า SV₃₀ ให้มีค่า 200 – 300 มิลลิตรต่อลิตร
- บำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ เพื่อให้ระบบเติมอากาศมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย ตามรายการคำนวณที่ออกแบบไว้ พร้อมทั้งตรวจติดตามคุณภาพน้ำบ่อเติมอากาศเป็นประจำ เพื่อเฝ้าระวังคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่องต่อไป

ลงชื่อ.....



(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ



บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

Request No. 6606-197

Report No. W 6606-221

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนหงษ์หยกภูเก็ต
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 17/06/2023	SAMPLE NO.	: 6606-741
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 10.40 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR ว-176-จ-9187)
TESTED DATE	: 17-28/06/2023	RECEIVED DATE	: 17/06/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอคควา จำกัด	REPORTED DATE	: 28/06/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
pH at 25.0 ⁰ C	-	Electrometric Method	7.72	5.0 - 9.0
BOD ₅	mg/l	5-Day BOD Test,	56.0	≤ 30
		Azide modification Method		
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 ⁰ C	79.0	≤ 40
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	3.54	≤ 1
Grease & Oil	mg/l	Partition-Gravimetric Method	9.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl Method	156.00	≤ 35

PHYSICAL APPEARANCE

1. Sample : ขุ่นมีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล มีกลิ่นเหม็น 2. Container : normal [PE 2.0 L (2 bottles), G 0.5 L]

STANDARD

: ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

Examined by

(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)

ว-176-จ-5031

28/06/2023



กองปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by

(MRS.PENNA PA CHANPEN)

ว-176-ค-5027

28/06/2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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



บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.

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

Request No. 6606-197

Report No. W 6606-221

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	ADDRESS	: 77 ถนนหงษ์หยกภูเก็ต
SAMPLING SOURCE	: B 2 Phuket Premier Hotel		: ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
SAMPLING DATE	: 17/06/2023	SAMPLE NO.	: 6606-741
SAMPLING CONDITION	: Wastewater treatment	SAMPLING TIME	: 10.40 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. KANNIKA PRATHUMPHETR)
TESTED DATE	: 17-28/06/2023	RECEIVED DATE	: 17/06/2023
FILE NAME	: บริษัท เพียว แอควา จำกัด	REPORTED DATE	: 28/06/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	496	≤ 500 [#]
Settleable Solids	ml/l	Volumetric Method	3.0	≤ 0.5
Ammonia-Nitrogen	mg/l as NH ₃ -N	Distillation, Titrimetric	141.00	-
Organic - Nitrogen	mg/l	Macro-Kjeldahl	15.00	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2548)

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ข)

REMARK 1) [#] ต้องมีค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มก./ล.



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by

(MRS.PENNAPA CHANPEN)

28.06.2023

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

ภาคผนวก จ

ภาพแสดงรายการผลการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม



ท่อระบายน้ำของโครงการ



ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเหมืองเจ้าฟ้า

รูปที่ จ-1 แสดงการตรวจสอบท่อระบายน้ำบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู ไฮเทล จำกัด



รูปที่ จ-2

แสดงการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มกราคม และ มีนาคม 2566

บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ จ-3 แสดงสภาพการพร้อมใช้งานของถังรองรับมูลฝอย

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู ไฮเทล จำกัด



รูปที่ จ-4 แสดงความพร้อมของอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู ไฮเทล จำกัด



รูปที่ จ-5	ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ และพื้นที่จุดรวมพล
ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566	บริษัท บีทู โฮเทล จำกัด



รูปที่ จ-6

ตรวจสอบต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม, มิถุนายน 2566

บริษัท บีทู ไฮเทล จำกัด