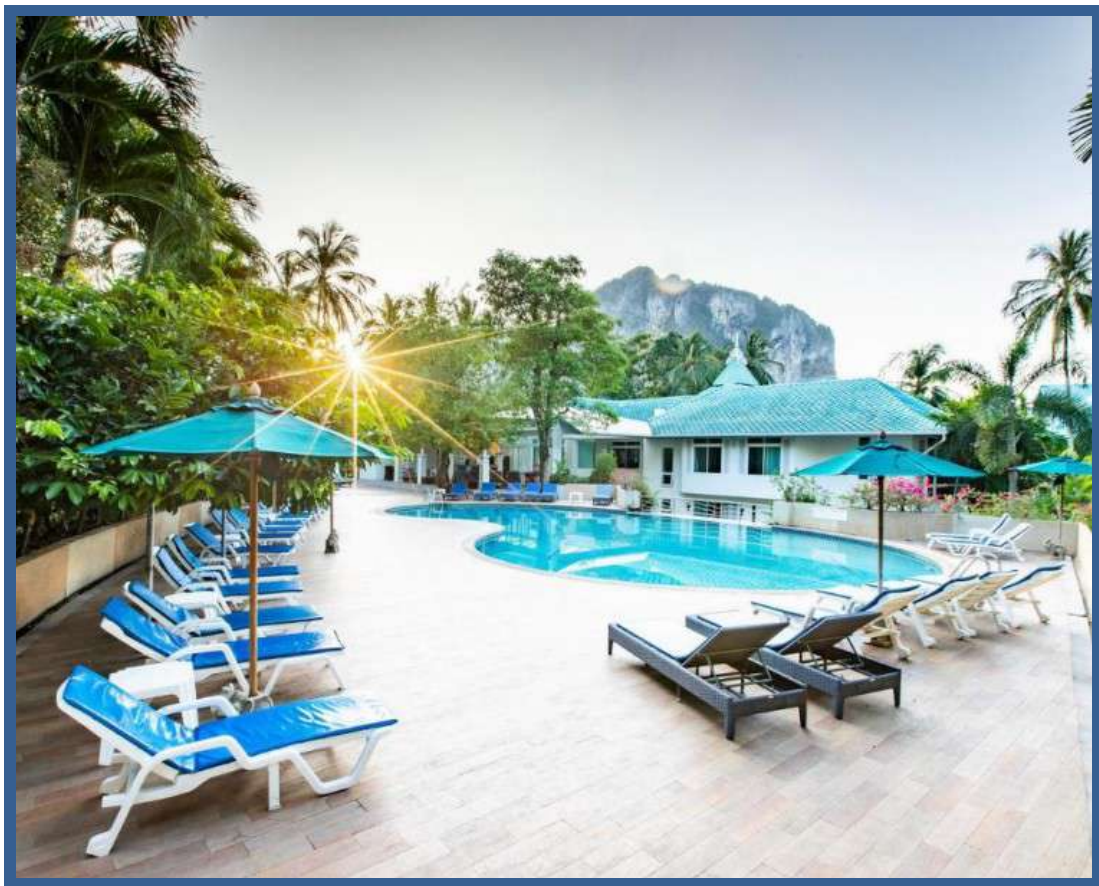


รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566



จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

จัดทำโดย



บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมกระบี่พีทา รีสอร์ท

15 กรกฎาคม 2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมกระบี่พีทา รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ 121/1 หมู่ 2 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่
จังหวัดกระบี่ ของบริษัท พีทาพาส จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566
() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566
() อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางกฤติกา ปัจฉิม

นางสาวผกาพรรณ วิศาล

นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

(นายอุกฤษ ปัจฉิม)

ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท**

1. ชื่อโครงการ : โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -

2. สถานที่ตั้ง : 121/1 หมู่ 2 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่

3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด

4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด

โทรศัพท์ 075 637 527 โทรสาร 075 637 211

E-mail : -

5. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ -

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2566

ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2565

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : บริการชุมชนและที่พักอาศัย (โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ)

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 20-0-90 ไร่ หรือ 33,960 ตารางเมตร

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* การบำบัดน้ำเสีย :

น้ำเสียที่เกิดขึ้นทุกชนิดที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกรวบรวมเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย โดยระบบที่รวบรวมน้ำเสียภายในอาคารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ SBR Salad รองรับน้ำเสียได้ 108 ลบ.ม./วัน

* อาชีวอนามัย : โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการอบรมการใช้ อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมพนักงาน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

* การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย : โครงการจะให้แม่บ้านทำความสะอาดเป็นผู้เก็บขยะมูลฝอย และลำเลียงจากห้องพักและพื้นที่ต่างๆในส่วนของโรงแรมทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยจะทำการคัดแยกขยะตั้งแต่จุดกำเนิด ขยะในส่วนที่สามารถนำไปใช้ได้หรือขายได้จะรวบรวมเพื่อขาย ขยะมูลฝอยในส่วนที่ไม่สามารถขายได้จะใส่ถุงดำปิดปากถุงมิดชิด แล้วนำไปเก็บยังที่พักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ รถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง จะเข้ามาเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน

หนังสือมอบอำนาจ

บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด
121/1 หมู่ 2 ต.อ่าวนาง
อ.เมือง จ.กระบี่ 81180

1 มิถุนายน 2566

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด สำนักงานเลขที่ 121/1 หมู่ 2 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ โดย นางสาวแพรประภา เอ่งฉ้วน และนางสาวนันทวรรณ เอ่งฉ้วน กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอย เสาเข็ม ถนนคัคคิเดช ตำบลวิจิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยนายอุกฤษ ปิจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



ที่ E10091220339911



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2542 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0815542000021

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 6 คน ตามรายชื่อต่อไปนี้
 1. นายสมหมาย เอ่งฉ้วน
 2. นางกนกวลี เอ่งฉ้วน
 3. นางสาวสุวิภา สกลกิตติวัฒน์
 4. นางสาวแพรประภา เอ่งฉ้วน
 5. นางสาวนันทวรรณ เอ่งฉ้วน
 6. นายพชร เอ่งฉ้วน/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการสองคนลงลายมือชื่อร่วมกัน และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 55,000,000.00 บาท / ห้าสิบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 121/1 หมู่ที่ 2 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 23 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 1 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 26 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566



(Handwritten signature)

(นางสาวภาวดี อาจริชัย)
นายทะเบียน

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่ปรากฏบนหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
หากพบข้อผิดพลาด กรุณาแจ้งกรม

Ref:E6610091220339911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-06-26 T09:35:15+0700



ที่ E10091220339911

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220339911

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



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dbd.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันเพื่อออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220339911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-06-26 T09:35:15+0700

2/3

ว.บ.

รายละเอียดวัตถุประสงค์

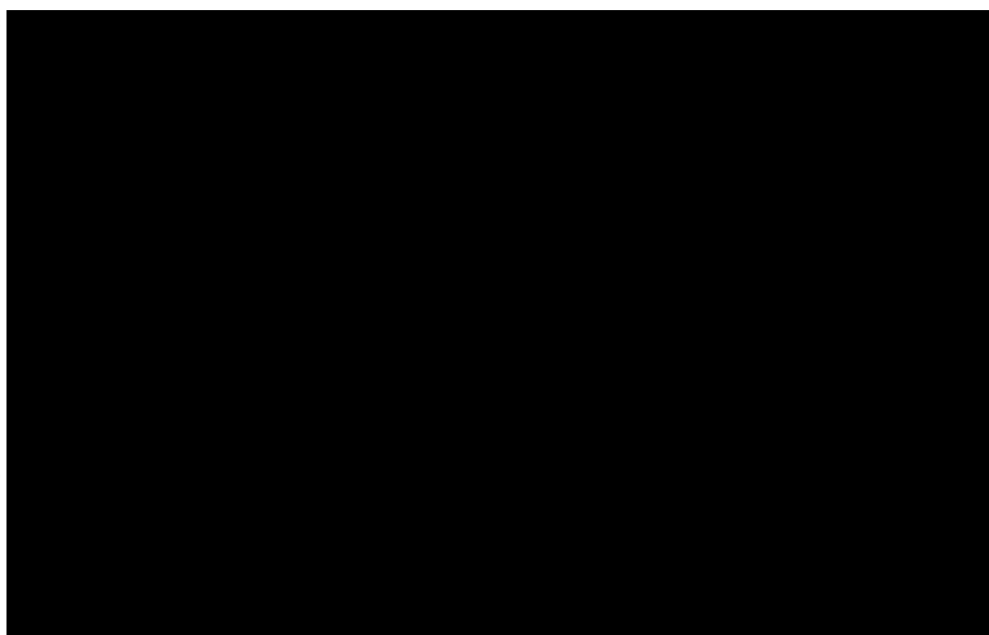
วัตถุประสงค์ทั่วไป

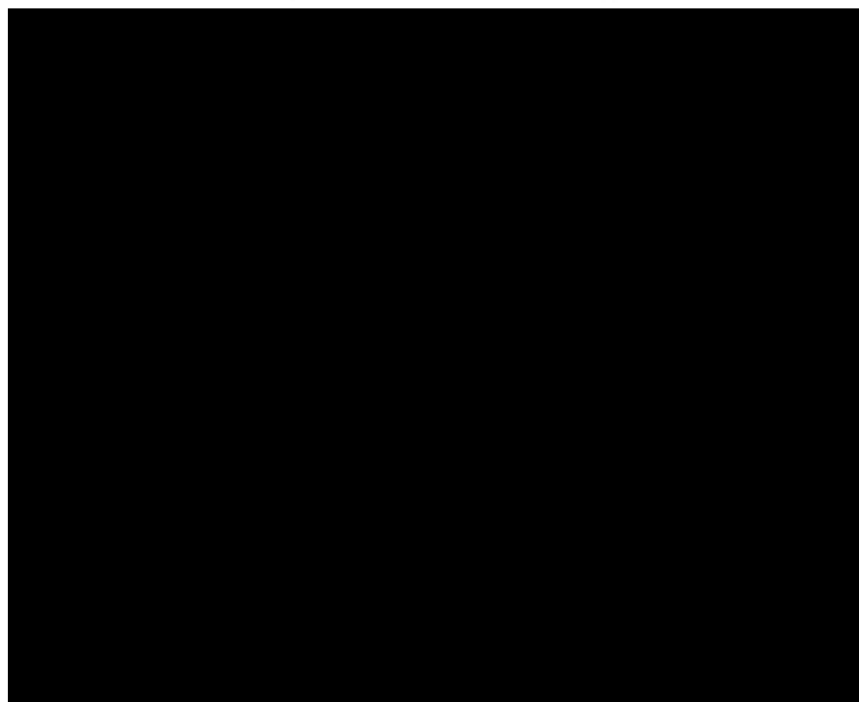
- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน ดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคมและการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่นโดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ใน ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด
- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนต์คลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ
- รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด
- (11) ประกอบกิจการซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เมื่อได้รับอนุญาตจากกระทรวงการคลังแล้ว)
- (12) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรมพาณิชย์กรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (13) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศไทยหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วย คนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากรและกฎหมายอื่น
- (15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย
- (16) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
- (17) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอน และอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (18) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง
- (19) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (20) ประกอบกิจการซักย้อมเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (21) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (22) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
- (23) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการและองค์การของรัฐ



๒๖ มิถุนายน







ที่ E10091220254911



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2548 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835548006587

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เซาธ์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

2. กรรมการของบริษัทมี 2 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายอุกฤษ ปัจฉิม

2. นางกฤติกา ปัจฉิม/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญ
ของบริษัท/

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

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 6/107 หมู่ที่ 9 ซอยเสาเข้ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิจิตร อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 38 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อ

นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

(นางสาวนภาภรณ์ ภู่วารี)

นายทะเบียน

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจาด้านฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



หนังสือรับรองฉบับนี้วางในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบด้วยหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.d2d.go.th) ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref:E6610091220254911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-16 T13:26:00+0700

1/4

ที่ E10091220254911



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220254911

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2564
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

(นายอุกฤษ ปังฉิม)



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



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

Ref:E6610091220254911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-16 T13:26:00+0700

2/4

รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ชื่อ จัดหา รับ เข้า เข้าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำน่า แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

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



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 38 ข้อ ดังนี้

- (22) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทางสังคมและผลกระทบทางสุขภาพ
- (23) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการมูลฝอย และระบบจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ
- (24) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล และเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ
- (25) ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ทดสอบ ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ อากาศ ระบบเสียง ระบบสั่นสะเทือน และการออกแบบรับรองผลการปฏิบัติการ
- (26) ประกอบกิจการให้บริการเป็นที่ปรึกษาวางแผน จัดทำและจัดระบบเพื่อพัฒนานาฏกลาง และองค์กรทางด้านมาตรฐานการจัดการระบบคุณภาพ ISO 9000 และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000
- (27) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน วัสดุสำนักงาน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือติดต่อสื่อสาร ทุกชนิดรวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง
- (28) ประกอบกิจการจำหน่ายเครื่องมือคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ทุกชนิด รวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง
- (29) ประกอบกิจการจำหน่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และวางระบบคอมพิวเตอร์
- (30) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์เครื่องมือในห้องปฏิบัติการทุกชนิด
- (31) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรใช้ในกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม และจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิด
- (32) ประกอบกิจการผลิต อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อม
- (33) ประกอบกิจการรับทำเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (34) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม
- (35) ประกอบกิจการนำเข้า-ส่งออก สินค้าปรับปรุงคุณภาพน้ำและสารเคมีในห้องปฏิบัติการ
- (36) ประกอบกิจการให้บริการจัดประชุม สัมมนา และประชาสัมพันธ์ โครงการและกิจกรรมต่างๆ
- (37) ประกอบกิจการให้บริการออกแบบ คัดจ้าง งานกระจัดและดูแลนิคม
- (38) ประกอบกิจการจำหน่ายกระจัดและดูแลนิคมทุกชนิด



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

หนังสือรับรองฉบับนี้เป็นสำเนาในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่านทาง QR Code และเว็บไซต์กรม www.dbd.go.th ได้ไม่เกิน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

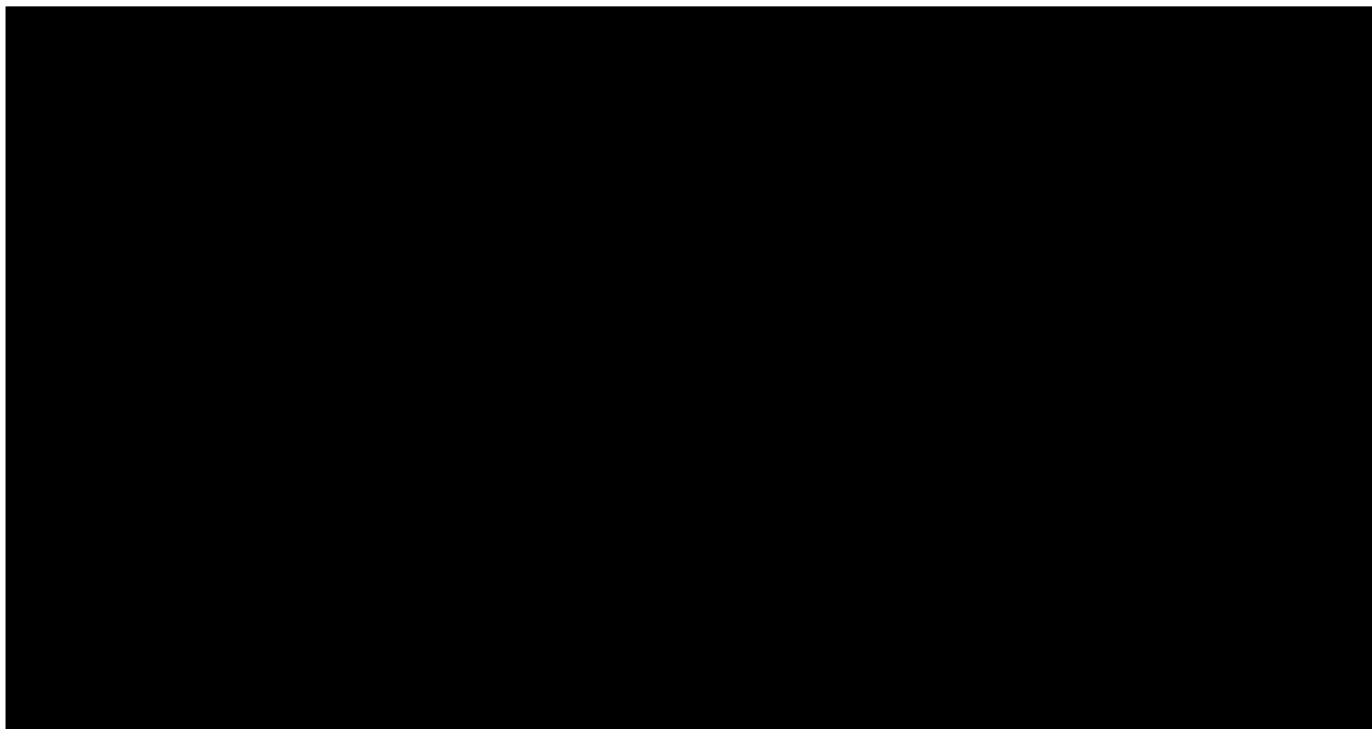
Leading Business
Towards Digital
Transformation



Ref:E6610091220254911

ออกให้ ณ วันที่ : 2023-05-16 T13:26:00+0700

4/4



สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3	การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ	1-3
1.4	ประเภทและขนาดโครงการ	1-4
1.5	ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ	1-5

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-6

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

4.1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2

ภาคผนวก

ก	ผลพิจารณารายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ข	ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
ค	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ง	ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย
จ	รายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท

เจ้าของ : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด

ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566

1.1 บทนำ

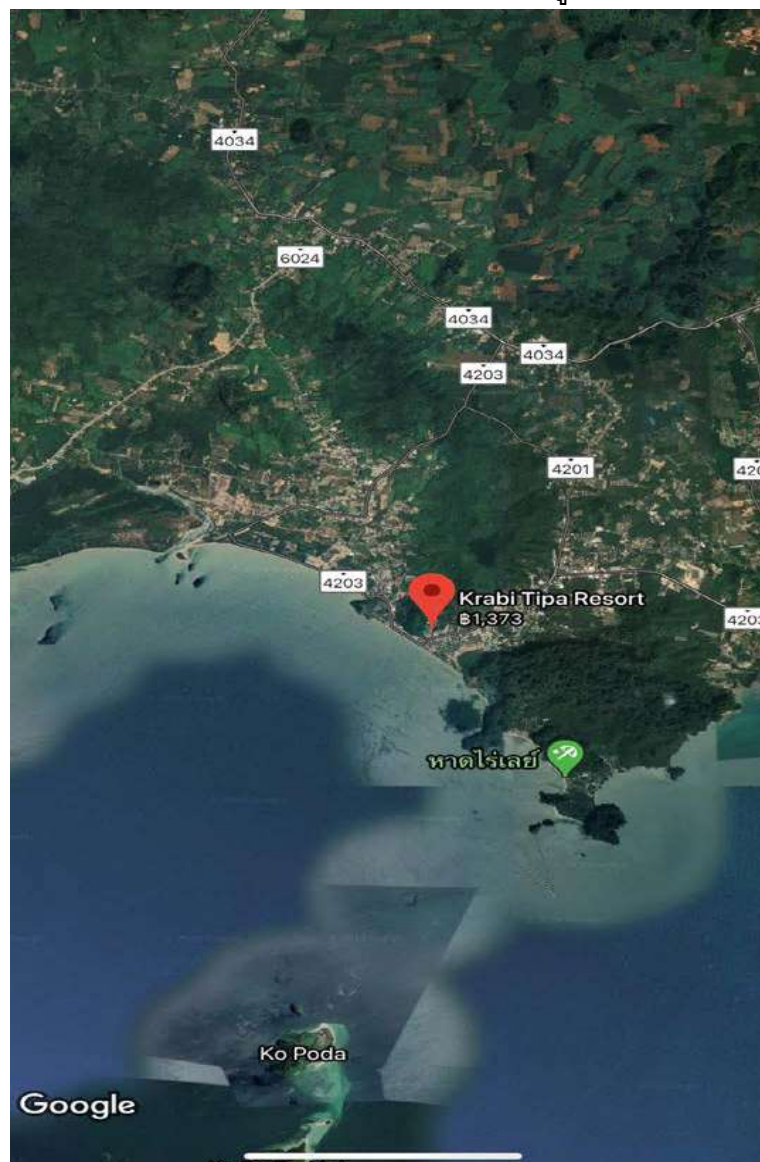
ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท ของบริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด เป็นโครงการประเภทบริการชุมชนและที่พักอาศัย ตั้งอยู่ที่ 121/1 หมู่ 2 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ ขนาดพื้นที่ 20-0-90 ไร่ จำนวนห้องพัก 84 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

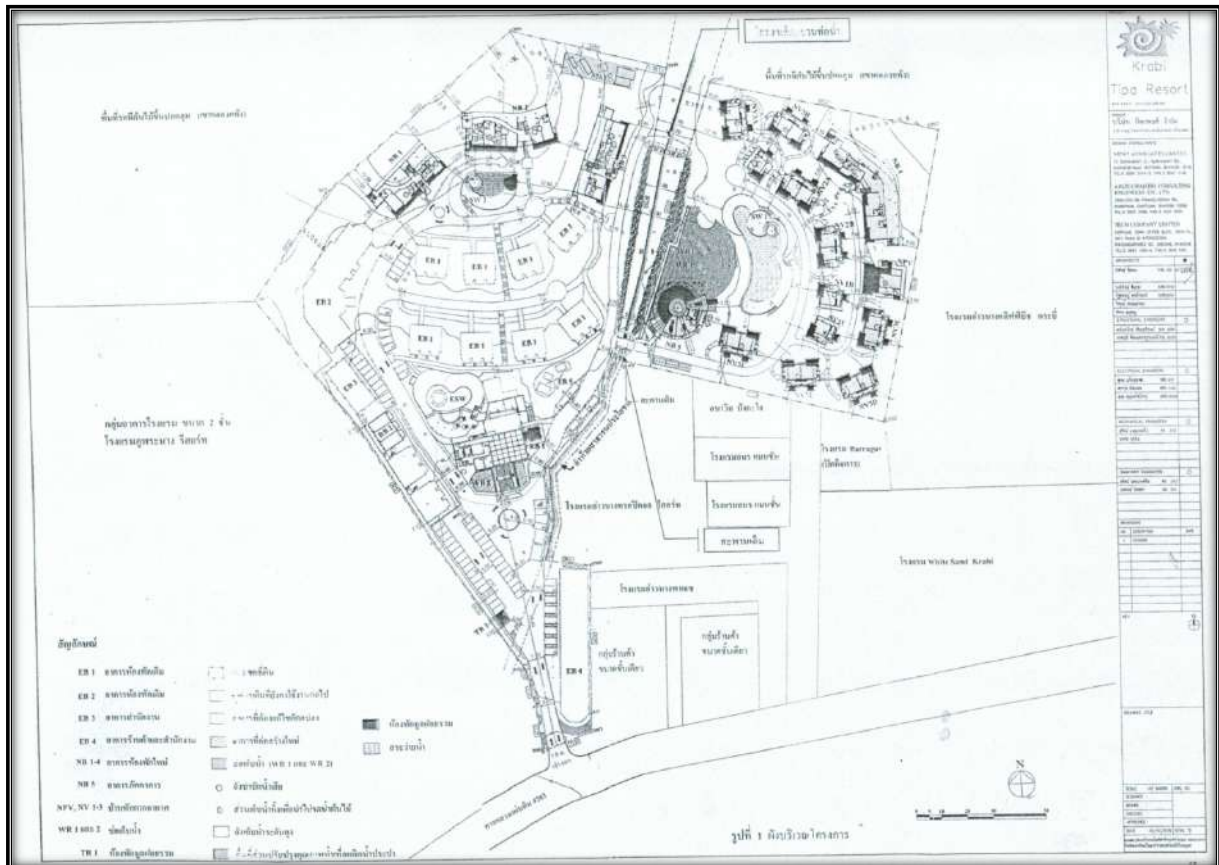
รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท ของบริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 เจ้าของโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงาน เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้เป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	กระบี่ ทิปา รีสอร์ท		
เจ้าของโครงการ	บริษัท ทิปาพังก์ จำกัด		
ที่ตั้งโครงการ	121/1 หมู่ 2 ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่		
ประเภทโครงการ	บริการชุมชนและที่พักอาศัย		
ขนาดพื้นที่โครงการ	20-0-90 ไร่ หรือ 33,960 ตารางเมตร		
อาณาเขต	ทิศเหนือ	ติดกับ	พื้นที่รกร้างต้นไม้ขึ้นปกคลุม (เขาคลองแห้ง)
	ทิศใต้	ติดกับ	ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203
	ทิศตะวันออก	ติดกับ	กลุ่มร้านค้า กลุ่มอาคารโรงแรมชั้นเดียว
	ทิศตะวันตก	ติดกับ	โรงแรมภูพระนางรีสอร์ท



รูปที่ 1.1 ที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 1.2 แผนผังโครงการ

โรงแรมกระบี่ทิพา รีสอร์ท ของบริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 121/1 หมู่ 2 ตำบลอ่าวนาง อำเภอมะนัง จังหวัดกระบี่ เป็นโรงแรมที่เปิดให้บริการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 จนถึงปัจจุบัน ประกอบด้วยห้องพักทั้งสิ้น 84 ห้อง (ตามใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมเลขที่ 149/2554) ประกอบด้วย กลุ่มอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 2-3 ชั้น จำนวน 15 อาคาร กลุ่มบ้านพักตากอากาศ ขนาดความสูงชั้นเดียวและ 2 ชั้น จำนวน 11 หลังและอาคารบริการและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ

บริเวณพื้นที่โครงการมีลำห้วยสาธารณะไม่มีชื่อไหลผ่านในแนวเหนือ-ใต้ ทำหน้าที่รับน้ำจากเขาคลองแห่งให้ไหลไปยังทะเลบริเวณชายหาดอ่าวนาง ชุมชนในบริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ลำห้วยสาธารณะเป็นทางระบายน้ำ รองรับการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากชุมชน ปัจจุบันมีการทำท่อลอดใต้ทางเข้า - ออกของโรงแรม

1.3 การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ

การเข้าออกพื้นที่โครงการ โดยรถยนต์จากกรุงเทพมหานคร ใช้ถนนทางหลวงหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) มายังจังหวัดกระบี่ ผ่านอำเภอมะนัง จังหวัดกระบี่ รวมระยะทาง 946 กิโลเมตร จากนั้นเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4200 เดินทางไปตามถนนระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร เลี้ยวเข้า

สู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4034 ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร ซึ่งสามารถแยกเข้าสู่ถนนเส้นต่างๆ ได้ดังนี้

(1) จากถนนทางหลวงหมายเลข 4034 เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4201 เดินรถไปตามถนนระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 4203 (ถนนสุสานหอยเจ็ดสิบห้าล้านปี – อ่าวนาง – หาดนพรัตน์ธารา) ผ่านทางไปสู่สวนหอยเจ็ดสิบห้าล้านปีเป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางขวามือก่อนถึงชายหาดอ่าวนาง

(2) จากถนนถนนทางหลวงหมายเลข 4203 (ถนนสุสานหอยเจ็ดสิบห้าล้านปี – อ่าวนาง – หาดนพรัตน์ธารา) มุ่งหน้าไปยังตำบลอ่าวนาง ผ่านอุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา ผ่านชายหาดอ่าวนาง จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางซ้ายมือ

1.4 ประเภทและขนาดของโครงการ

โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งในรายละเอียดรายงาน ประกอบด้วย กลุ่มอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 15 หลัง กลุ่มบ้านพักตากอากาศชั้นเดียว 1-2 ห้อง จำนวน 11 หลัง รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 172 ห้องพัก และอาคารบริการและระบบสาธารณูปโภคต่างๆ แต่ในช่วงการก่อสร้างและช่วงระดำนเนินการ โครงการก่อสร้างและดำนเนินการดังนี้

- อาคารห้องพัก (EB1) มีจำนวน 8 อาคาร ความสูง 2 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 6 ห้อง/อาคาร มีพื้นที่ 2,160 ตารางเมตร/ อาคาร
- อาคารสำนักงาน (EB3) จำนวน 1 อาคาร ความสูง 4 ชั้น มีพื้นที่ 730 ตารางเมตร ภายในอาคารประกอบด้วย ห้องเก็บของ ห้องเครื่องสำรองไฟ สำนักงานวิศวกร ห้องเก็บมูลฝอย ห้องน้ำ ห้องแม่บ้าน ห้องอาคารพนักงาน ห้องประชุม ทางเดินและบันได
- อาคารสระว่ายน้ำ (ESW) จำนวน 1 อาคาร ความสูง 2 ชั้น มีพื้นที่อาคาร 1,095 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่สระว่ายน้ำ และพื้นที่ร้านค้า
- อาคารห้องพัก (EB2) จำนวน 1 อาคาร ความสูง 3 ชั้น มีห้องพักจำนวน 18 ห้อง มีพื้นที่อาคาร 1,967 ตารางเมตร ประกอบด้วย ร้านอาหาร ห้องครัว สำนักงาน ห้องจัดเลี้ยง ห้องน้ำ ห้องพักขนาด 1 ห้องนอน (ชั้นที่ 2 และ 3 จำนวน 9 ห้อง/ชั้น) ทางเดินและบันได
- อาคาร Lobby และสปา จำนวน 1 อาคาร ความสูง 2 ชั้น มีพื้นที่ 1,015 ตารางเมตร ประกอบด้วย
 - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย สำนักงาน โถงต้อนรับ เลาจน์ บาร์ ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องอินเทอร์เน็ต ห้องสมุด สระว่ายน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดินและบันได
 - ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องทำงาน ห้องประชุม ห้องนวด ห้องพักพนักงาน ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดินและบันได
- อาคารห้องพักและสำนักงาน (RB2) จำนวน 3 อาคาร ความสูง 2 ชั้น จำนวนห้องพัก 6 ห้อง/อาคาร มีพื้นที่ 804 ตารางเมตร

สำหรับอาคารที่มีการออกแบบ แต่ไม่ได้ก่อสร้าง มีดังนี้

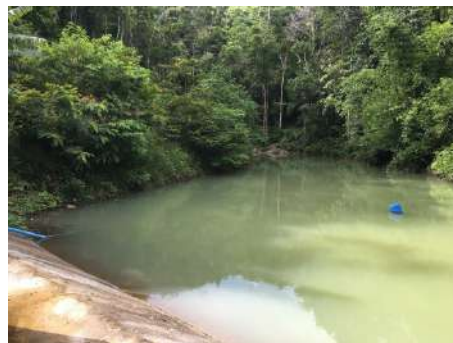
- อาคารร้านค้าและสำนักงาน (EB4) จำนวน 1 อาคาร ความสูง 2 ชั้น มีพื้นที่อาคาร 910 ตารางเมตร ประกอบด้วย ร้านค้า สำนักงาน ห้องประชุม ห้องอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดินและบันได
- อาคารห้องพักแบบ NB จำนวน 1 อาคาร ความสูง 3 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 13 ห้อง พื้นที่อาคาร 1,010 ตารางเมตร
- อาคารห้องพักแบบ NB2 จำนวน 1 อาคาร ความสูง 3 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 16 ห้อง พื้นที่อาคาร 1,220 ตารางเมตร
- อาคารห้องพักแบบ NB3 จำนวน 1 อาคาร ความสูง 3 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 13 ห้อง พื้นที่อาคาร 1,070 ตารางเมตร
- ห้องพักผ่อน (TR1) จำนวน 1 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักผ่อนแห้งและห้องพักผ่อนเปียก ความสูง 3 เมตร พื้นที่อาคาร 18 ตารางเมตร
- อาคารสระว่ายน้ำ (SW2) จำนวน 1 อาคาร ความสูง 2 ชั้น พื้นที่อาคาร 260 ตารางเมตร ประกอบด้วยสระว่ายน้ำ
- อาคารห้องพักแบบ NB4 จำนวน 1 อาคาร ความสูง 3 ชั้น มีจำนวนห้องพัก 20 ห้อง พื้นที่อาคาร 1,630 ตารางเมตร
- อาคารภัตตาคาร NB5 จำนวน 1 อาคาร ความสูง 2 ชั้น พื้นที่อาคาร 670 ตารางเมตร
- บ้านพักตากอากาศแบบ Pool Villa (NPV) จำนวน 1 หลัง ขนาดชั้นเดียว พื้นที่อาคาร 165 ตารางเมตร
- บ้านพักตากอากาศ NV1 จำนวน 3 หลัง ขนาดชั้นเดียว ประกอบด้วยห้องพักขนาด 1 ห้องนอน มีพื้นที่อาคาร 65 ตารางเมตร/หลัง
- บ้านพักตากอากาศแบบ NV2 จำนวน 2 หลัง ขนาดชั้นเดียว ประกอบด้วยห้องพัก 1 ห้องนอน จำนวน 2 ห้อง / หลัง รวมมีห้องพักจำนวน 4 ห้อง มีพื้นที่อาคาร 130 ตารางเมตร / หลัง
- บ้านพักตากอากาศแบบ NV3 จำนวน 6 หลัง ขนาดความสูง 2 ชั้น ประกอบด้วยห้องพักขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง / หลัง มีพื้นที่อาคาร 270 ตารางเมตร
- อาคารสระว่ายน้ำ SW1 จำนวน 1 อาคาร ความสูง 2 ชั้น พื้นที่อาคาร 790 ตารางเมตร ประกอบด้วย พื้นที่สระว่ายน้ำและพื้นที่ร้านค้า

1.5 ระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

1.5.1 ระบบน้ำใช้

โครงการมีความต้องการน้ำใช้ประมาณวันละ 63.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีแหล่งน้ำดิบเป็นน้ำผิวดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการจัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ภายในพื้นที่โครงการติดตั้งไว้บริเวณแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันออก ประกอบด้วยถังกรองทราย 1 ถังและถังกรองคาร์บอน 1 ถัง ทำงานต่อเนื่องกันและเก็บน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใช้ก่อนจะส่งไปยังอาคารต่างๆ ภายใน

โครงการ ถังเก็บน้ำของโครงการเป็นถังสำเร็จรูปจำนวน 6 ถัง ขนาดถังละ 6.0 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 36.0 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองใต้อาคารที่จอดรถและสำนักงาน ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีต กว้าง 3.8 เมตร ยาว 7.30 เมตร ความลึกที่ระดับกักเก็บ 2.30 เมตร มีปริมาตรกักเก็บ 63.80 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ 99.80 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำใช้ในเวลากลางคืนได้ 1.58 วัน ในกรณีที่ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการใช้งานโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดกระบี่

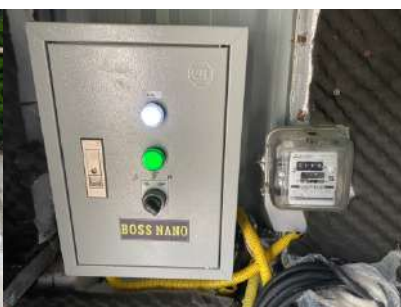


รูปที่ 1.3 ระบบน้ำใช้

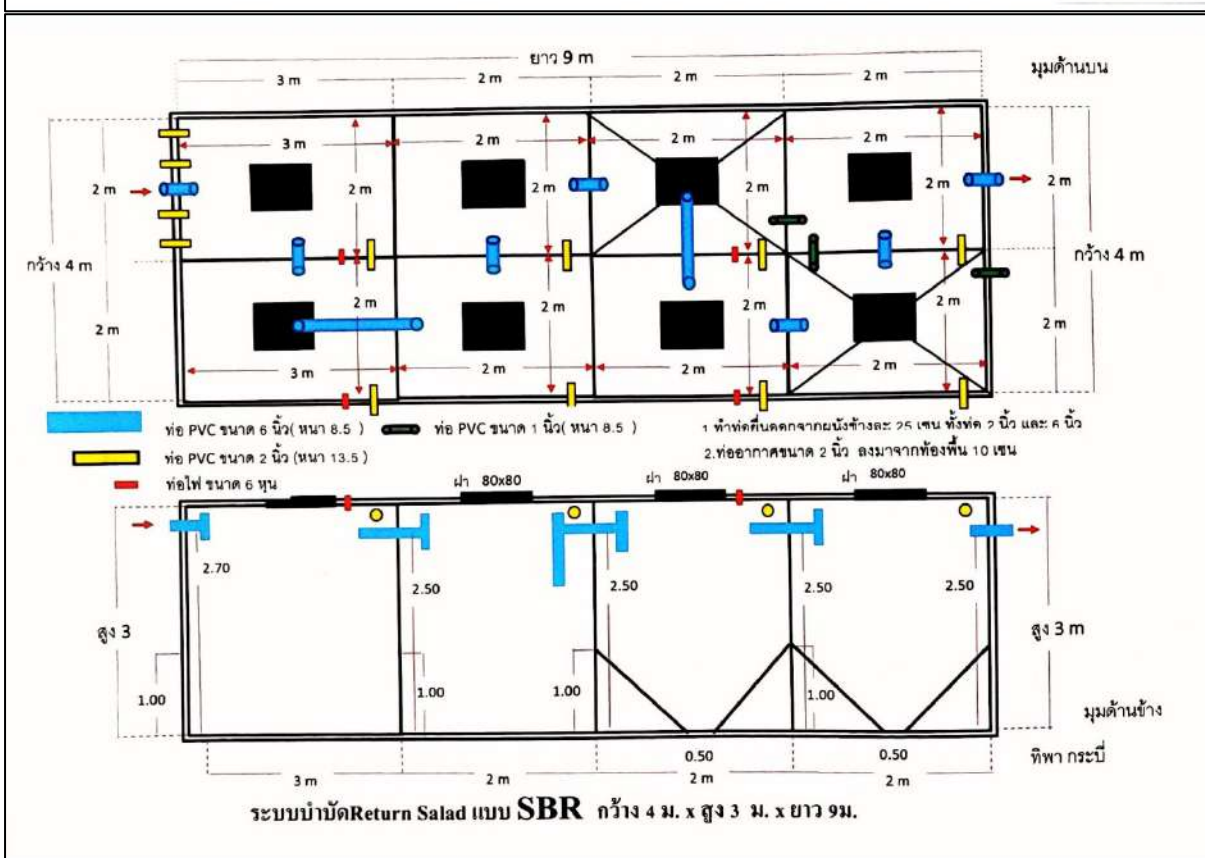
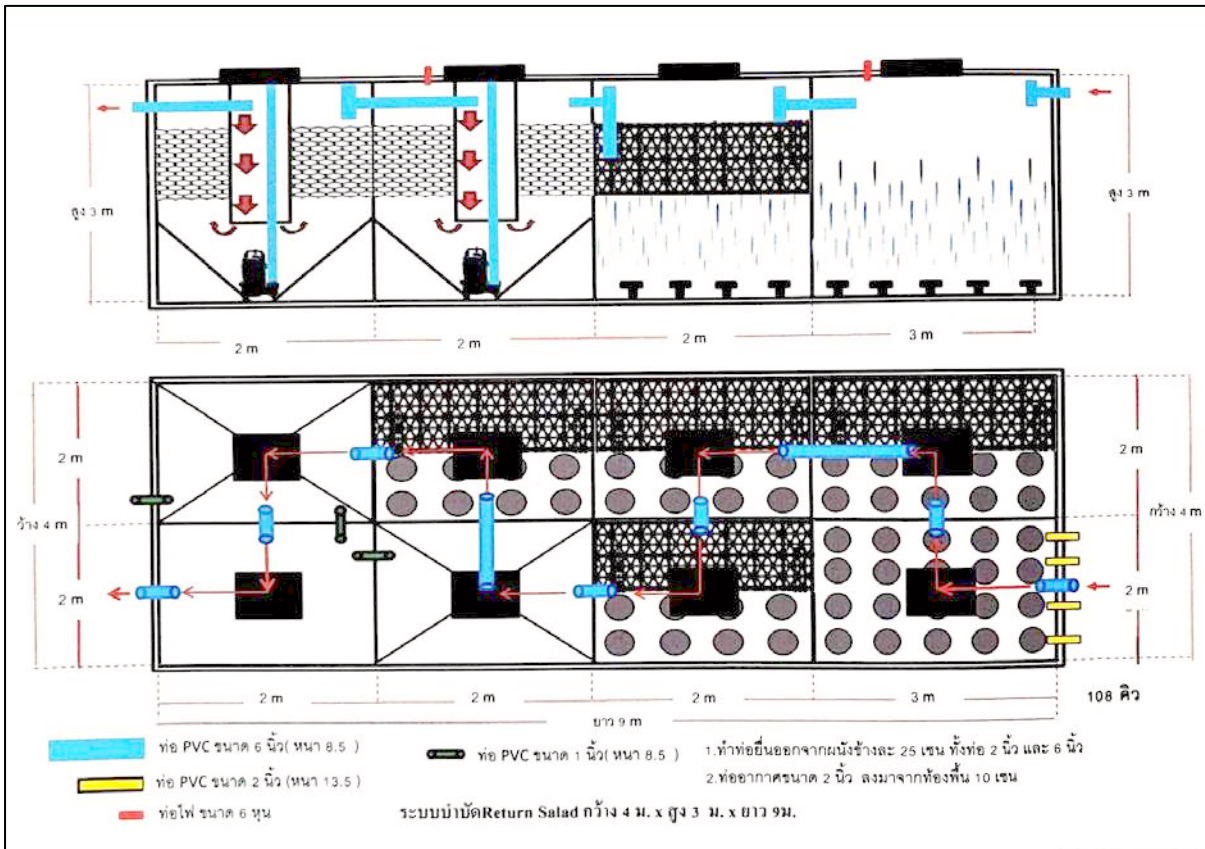
1.5.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในภายในโครงการประมาณ 50.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียที่เกิดขึ้นทุกชนิดที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกรวบรวมเพื่อส่งไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวม สามารถรองรับน้ำเสียได้ 108 ลบ.ม./วัน โดยระบบที่รวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร ประกอบด้วย

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วมภายในห้องส้วม
- ท่อระบายน้ำเสีย เป็นท่อระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและชักล้าง
- ท่อน้ำเสียจากห้องครัว เป็นท่อน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประกอบอาหาร



รูปที่ 1.4 ระบบบำบัดน้ำเสียรวม



รูปที่ 1.5 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย

1.5.3 ระบบระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.5.3.1 ระบบระบายน้ำทิ้ง

ภายหลังที่น้ำเสียเข้าโครงการ ได้ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละจุดแล้ว โครงการได้จัดให้มีการนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ทั้งหมด โดยจัดทำที่เก็บน้ำทิ้งสำหรับรองรับน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกจุด

1.5.3.2 ระบบระบายน้ำฝน

การระบายน้ำจะมีรางระบายน้ำขนาดกว้าง 0.1x0.1 เมตร ซึ่งวางไว้บริเวณข้างทางเดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำฝนจากอาคารและทางเดินภายในพื้นที่โครงการให้ระบายลงสู่ลำรางสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ โดยมีตำแหน่งระบายน้ำฝนลงสู่ลำรางสาธารณะ 3 จุดคือ

(1) บริเวณแนวเขตที่ดินของพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งติดกับลำรางสาธารณะบริเวณทางเดินที่เชื่อมต่อมาจากอาคารห้องพักหลังที่ 8

(2) บริเวณแนวเขตที่ดินของพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันออก ซึ่งติดกับลำรางสาธารณะบริเวณที่ใกล้กับอาคารสำนักงาน

(3) บริเวณร้านอาหารซึ่งใกล้กับช่วงที่ลำรางสาธารณะตัดผ่านพื้นที่โครงการ และโครงการได้จัดทำท่อลอดพื้นที่ใต้ถนนเป็นถนน

สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่เป็นพื้นที่สีเขียวจะมีระบบระบายน้ำฝนให้ซึมลงดินตามสภาพธรรมชาติ

โครงการได้จัดทำสระน้ำบริเวณด้านหน้าอาคารห้องพัก 3 ชั้น ขนาดพื้นที่ 170.60 ตารางเมตร ซึ่งจะให้มีน้ำในสระที่ระดับความลึก 1.0 เมตร ดังนั้นสามารถกักเก็บน้ำฝนได้ 170 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นบริเวณหลังคาของอาคารห้องพัก 3 ชั้น อาคารพนักงานและห้องเครื่อง

สำหรับอาคารจอดรถและสำนักงานจะจัดให้มีบ่อคอนกรีตขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นจากหลังคา

น้ำฝนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะถูกเก็บกักไว้ใช้รดน้ำต้นไม้ ในช่วงหน้าฝนภายหลังฝนตก จะระบายลงสู่ลำรางสาธารณะที่ไหลผ่านพื้นที่โครงการ

1.5.4 การจัดการมูลฝอย

โครงการมีปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการทั้งหมดเท่ากับ 1.278 ลูกบาศก์เมตร โครงการมีการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น

1) **ภาชนะรองรับ** โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการดังนี้

(1) อาคารห้องพัก มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจำนวน 0.549 ลูกบาศก์เมตร/วัน ห้องพักแต่ละห้องจะจัดให้มีถังขยะขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง ไว้รองรับขยะที่เกิดขึ้นในห้องพัก

(2) อาคารรับรอง มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจำนวน 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- บริเวณส่วนต้อนรับ จัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 2 ถัง

- บริเวณห้องน้ำหญิงและชาย จัดให้มีถังขยะขนาด 5 ลิตร ไว้ประจำส้วมทุกห้อง และบริเวณอ่างล้างหน้า จัดให้มีถังขยะเปียกขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง

(3) ส่วนสำนักงาน จัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง

(4) ส่วนร้านค้า จัดให้มีถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 1 ถัง วางไว้บริเวณครัว

(5) อาคารสระว่ายน้ำ มีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นจำนวน 0.165 ลูกบาศก์เมตร/วัน จัดให้ถังขยะขนาด 20 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้งอย่างละ 2 ถัง

2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

โครงการจะให้พนักงานแม่บ้านทำความสะอาดเป็นผู้เก็บขยะมูลฝอย และลำเลียงจากห้องพักและพื้นที่ต่างๆในส่วนของโรงแรมทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง โดยจะทำการคัดแยกขยะตั้งแต่จุดกำเนิด ขยะในส่วนที่สามารถนำไปใช้ได้หรือขายได้จะรวบรวมเพื่อขาย ขยะมูลฝอยในส่วนที่ไม่สามารถขายได้จะใส่ถุงดำปิดปากถุงมิดชิด แล้วนำไปเก็บยังที่พักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ

3) ที่พักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ

ปัจจุบันได้จัดที่พักขยะมูลฝอยรวม อยู่บริเวณด้านข้างพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ห่างจากอาคารสระว่ายน้ำประมาณ 50 เมตร ไว้เก็บขยะที่แยกชนิดเรียบร้อยแล้ว เช่น ขวด กระดาษ และขยะร่อนนำไปทิ้งที่ใส่ถุงดำเรียบร้อยแล้ว ลักษณะที่พักขยะมูลฝอยรวมสำหรับขยะแห้งเป็นลานโล่ง พื้นที่ประมาณ 10 ตารางเมตร โครงการได้มีการปลูกต้นไม้กันรั้วล้อมรอบพื้นที่ ส่วนขยะเปียกจะเก็บไว้บริเวณด้านหลังของอาคารร้านอาหาร รอเก็บขนเพื่อนำไปทิ้งต่อไป

ทั้งนี้ โครงการไม่เคยประสบปัญหาขยะตกค้างภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด เนื่องจากรถเก็บขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง จะเข้ามาเก็บขยะเป็นประจำทุกวันในช่วงเวลา 02.00-03.00 น.

1.5.5 ระบบไฟฟ้า

เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตการให้บริการไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดกระบี่ ซึ่งมีความสามารถให้บริการไฟฟ้ากับชุมชนรวมทั้งความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการได้อย่างเพียงพอ และการให้บริการไฟฟ้าในช่วงที่ผ่านมาไม่มีปัญหาการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนแต่อย่างใด ทั้งนี้ทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงเพื่อลดความดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก เพื่อจ่ายไฟฟ้าแต่ละส่วนของอาคารและโครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ได้จัดให้มีเครื่องปั่นสำรองไฟในกรณีที่เกิดภาวะไฟฟ้าดับ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการภายในโครงการ ดังนั้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน

1.5.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ปัจจุบันอาคารต่างๆของโครงการ มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยต่างๆ โครงการได้ถูกออกแบบไว้เพื่อการใช้งานที่สะดวก ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่ 39 (พ.ศ. 2537)และฉบับที่ 47(พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และได้ ออกแบบให้อาคารห้องพักให้อาคารห้องพักของส่วนขยายเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าวด้วย โครงการ ได้ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นอาคารโดยระบบป้องกันอัคคีภัยทั้งหมดประกอบด้วย

1) แบบแปลนผังติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในแต่ละชั้นของอาคาร

โครงการติดตั้งแบบแปลนผังของอาคาร โดยแสดงตำแหน่งห้องแต่ละตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง ตำแหน่งของบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และทางหนีไฟที่วิ่งไปยังจุดรวมพลโดยติดตั้งแบบแปลน แผนผังอาคารไว้บริเวณโถงบันไดทุกชั้น ทุกจุด จุดละ 1 บ้าย ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ผู้ผ่านไปมาสามารถมองเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งเจ้าหน้าที่หรือพนักงานดูแลอาคารจะเก็บแบบแปลนแผนผังอาคารทุกชั้นไว้ที่สำนักงานของอาคารส่วนบริการ เพื่อสามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

2) ระบบไฟส่องสว่างสำรอง (ไฟฉุกเฉิน)

โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรองไว้ทุกชั้น ภายในบันไดหลักและบันไดหนีไฟจุดละ 1 เครื่อง ระบบไฟส่องสว่างสำรองจะทำงานทันทีเมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงานหรือเกิดเหตุการณ์ กระแสไฟฟ้าขัดข้อง และให้แสงสว่างแก่ผู้ประสพภัยให้สามารถมองเห็นได้ โดยให้แสงสว่างได้นาน ประมาณ 2 ชั่วโมง

3) ป้ายเรืองแสงแสดงทางหนีไฟและป้ายบอกชั้น

โครงการได้ติดตั้งป้ายเรืองแสงแสดงทางหนีไฟและหมายเลขบอกชั้นด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรที่มีขนาดประมาณ 1 เซนติเมตร โดยติดตั้งไว้ที่ชั้น 2 ถึงชั้น 3 ชั้นละ 3 บ้าย โดยติดตั้งไว้ตรงบริเวณบันไดหลักและโถงทางเดิน เพื่อให้ผู้ที่เข้าพักในพื้นที่โครงการสามารถมองเห็นบริเวณทางออกได้

4) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัย เพื่อให้ผู้พักอาศัยในอาคารได้ยินเสียงและรับทราบเหตุการณ์ต่างๆในกรณีฉุกเฉิน

(1) แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel) ประกอบด้วยชุดควบคุมและแผงแสดงผล ติดตั้งไว้ที่ห้องควบคุมซึ่งอยู่บริเวณอาคารห้องพักเดิม ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุการณ์เกิดเพลิงไหม้จาก อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้และอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ เพื่อให้ผู้ควบคุมหรือผู้ที่อยู่ในอาคารทราบ เมื่อ อุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้และอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือเริ่มทำงานซึ่งจะส่งสัญญาณแจ้งเหตุมายังแผงแสดงผลและมีสัญญาณเสียงดังเตือนที่แผงแสดงผล พร้อมทั้งแสดงโซนที่เกิดเหตุ

(2) อุปกรณ์แจ้งเหตุ

- ชุดกดแจ้งเหตุ (Manual Alarm Station) เป็นชนิดติดผนังแบบตั้ง โดยมีป้ายเขียนว่า “Fire” เห็นได้ชัดเจนมี Key Switch สำหรับไขเพื่อส่ง General Alarm ติดตั้งบนแผง โดยชุดกดแจ้งเหตุจะ

อยู่สูงจากพื้น 1.50 ม. และจะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุม ซึ่งจะส่งสัญญาณไปที่อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณ (Fire Alarm Bell) โดยติดตั้งไว้บริเวณอาคาร

- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควัน แบบใช้อินฟราเรดในการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ทั้งชนิดมองเห็นด้วยตาเปล่าและไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า โดยเมื่อเกิดเหตุจะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมแล้วส่งต่อไปยัง Alarm Bell โดยได้จะติดตั้งในบริเวณภายในห้องพักของโรงแรมทุกห้อง อาคารส่วนต้อนรับ สำนักงาน ห้องเครื่อง ห้องอาหารและครัว
- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นแบบตรวจจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ โดยเครื่องจะทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิสูงเกินอัตราปกติที่ตั้งไว้ เมื่อเครื่องทำงานจะส่งสัญญาณไปที่แผงควบคุมแล้วส่งต่อไปยัง Alarm Bell ทางโครงการจะทำการติดตั้งไว้ในบริเวณห้องครัวของอาคารห้องพัก

(3) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

อุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) เป็นแบบกระดิ่งโดยจะติดตั้งคู่กับชุดกดแจ้งเหตุ โดยกำหนดให้ติดตั้งอยู่สูงจากพื้น 2.4 เมตร

5) ระบบผจญเพลิง

โครงการจะมีการติดตั้งถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งกระจายอยู่ทั่วทุกอาคาร โดยภายในโครงการ ดังนี้

1. อาคารห้องพัก จำนวน 22 จุด อาคารห้องพักจัดให้มีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 กิโลกรัม ติดตั้งอาคารละ 2 ถัง บริเวณด้านหน้าอาคารชั้นละ 1 ถัง

2) อาคารส่วนบริการ จัดให้มีถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 10 กิโลกรัม ติดตั้งอาคารละ 2 ถังรวม 8 จุด

6) บันไดหลักและบันไดหนีไฟ

โครงการได้จัดให้มีบันไดและบันไดในแต่ละอาคารของโครงการดังนี้

(1) อาคารห้องพัก อาคาร 1-8 จำนวน 2 ชั้น สูง 9.20 เมตร

เนื่องจากก่อสร้างตามระดับความสูงของพื้นดิน มีเพียงบันได 2-3 ชั้น ใช้ขึ้น-ลง ระหว่างพื้นทางเดินหน้าอาคารกับบริเวณหน้าห้องพักเท่านั้น

(2) อาคารห้องพัก อาคาร 9-11 ขนาด 2 ชั้น สูง 8.98 เมตร

มีบันไดขึ้นชั้นสองอาคารกว้างประมาณ 1.2 เมตร อยู่ด้านหลังอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้กับแนวเขตที่ดินทางด้านทิศตะวันตก

(3) อาคารห้องพัก 3 ชั้น ขนาด 3 ชั้น สูง 15.10 เมตร

มีบันไดหลักอยู่ตรงกลางอาคาร กว้าง 4.2 เมตร แบ่งเป็นทางขึ้น-ทางลง กว้างข้างละ 1.5 เมตร และบันไดหนีไฟอยู่ภายนอกอาคาร บริเวณด้านข้างอาคารทั้งสองด้าน กว้างข้างละ 1.2 เมตร

1.5.7 ระบบเตือนภัยธรณีพิบัติภัย

โครงการได้เตรียมการเพื่อรองรับกับเหตุการณ์ธรณีพิบัติที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะใช้ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยเป็นสัญญาณเตือนภัยสึนามิด้วย โดยกำหนดแจ้งหวัะการกักให้เป็นแบบจังหวัดสลับยาวจำนวน 3 ครั้ง ติดประกาศให้ผู้เข้าพักในโรงแรมทราบ พร้อมกับติดตามข่าวสารเกี่ยวกับเหตุการณ์สึนามิอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการเฝ้าระวังเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น

ในกรณีที่เหตุการณ์สึนามิ เจ้าหน้าที่ของโครงการจะกักสัญญาณเตือนภัยเป็นจังหวัดสลับยาวจำนวน 3 ครั้ง พร้อมทั้งประกาศแจ้งให้ผู้ที่พักในโรงแรมทราบ และให้เจ้าหน้าที่ของโครงการนำทางไปยังจุดรวมพล ซึ่งอยู่ภายในพื้นที่โครงการบริเวณลานด้านหน้าอาคารรับรอง เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่สูง อันจะปลอดภัยจากน้ำทะเลหนุนสูงจากกรณีที่เกิดคลื่นสึนามิได้ จากนั้นทำการรวมพล และตรวจนับจำนวนผู้เข้าพักทั้งหมด เพื่อดำเนินการต่อไป ดังนั้นจึงคาดว่าระบบเตือนภัยธรณีพิบัติภัยของโครงการเพียงพอและมีความปลอดภัยต่อผู้เข้าพักอาศัยในโครงการ

1.5.8 การติดต่อสื่อสาร

ระบบโทรศัพท์และสื่อสารภายในโครงการจะมีชุมสายภายในที่ทำให้โทรศัพท์สามารถติดต่อกันภายในโครงการได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งโครงการจะติดตั้งโทรศัพท์ไว้ที่ห้องพักทุกห้องและบริเวณอาคารส่วนบริการทุกหลังของโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการสามารถติดต่อกันได้อย่างสะดวก

1.5.9 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

โครงการได้ออกแบบอาคารทุกหลังให้มีระบบระบายอากาศอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคารกับบรรยากาศภายนอก ซึ่งระบบระบายอากาศมีทั้งใช้วิธีธรรมชาติที่มีการระบายอากาศผ่านทางระเบียง ประตูหน้าต่าง และช่องเปิดต่างๆ และจากการใช้พัดลมระบายอากาศแบบต่างๆ (ตามความเหมาะสมของพื้นที่) โดยบริเวณห้องครัวซึ่งจะมีควันจากการประกอบอาหาร โครงการได้ติดตั้งระบายอากาศ (Hood) ความสูงจากพื้นดินประมาณ 15 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านกลิ่นเหม็น/ควัน ต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียง ส่วนระบบปรับอากาศภายในส่วนต่างๆ ของอาคารจะใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)

1.5.10 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและการจัดพื้นที่สีเขียว

ปัจจุบันพื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีพันธุ์ไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติซึ่งโครงการรักษาไว้ตามสภาพธรรมชาติเดิม ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ไม้ในป่าเขตร้อนชื้นเป็นจำนวนมาก รวมทั้งไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกประดับบริเวณสถานประกอบการทั่วไป เช่น มะพร้าว หมากต่างๆ สีสาวดี แก้ว แสงจันทร์ ปิบ จั๋ง ปาล์ม จำปี โกสน เฟื่องฟ้า และเฟิร์น เป็นต้น เพื่อสร้างความร่มรื่นและความเป็นธรรมชาติที่สวยงามให้พื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี ซึ่งผู้ที่เข้าพักและใช้บริการพื้นที่โครงการในเรื่องการรักษาสภาพธรรมชาติไว้เป็นอย่างดี พื้นที่สีเขียวทั้งหมดเท่ากับ 7,548.45 ตารางเมตรหรือคิดเป็นร้อยละ 45.05 ของพื้นที่โครงการ

ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอนดอร์มบำรุงรักษาและตัดแต่งกิ่งไม้ภายในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ

1.5.11 การรักษาความปลอดภัย

การดูแลรักษาความปลอดภัยของโครงการส่วนเดิมปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบของพนักงานรักษาความปลอดภัยซึ่งมีจำนวน 4 คน แบ่งการทำงานเป็น 4 ช่วง คือ เวลา 08.00-20.00 น. เวลา 11.00-23.00น. เวลา 19.00-07.00น. และเวลา 20.00-08.00น. โดยเจ้าหน้าที่ประจำจะปฏิบัติงานอยู่บริเวณป้อมยามด้านหน้าโครงการ และบริเวณด้านหลังโครงการ ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

1. ติดตามเหตุการณ์ต่างๆที่สำคัญ เดินตรวจตราตามจุดต่างๆ และบันทึกรายงานการปฏิบัติงานใน

แต่ละรอบการทำงาน

2. ตรวจสอบทางเดินหนีไฟ บันได ทางเดินหน้าห้องพักรักลูกค้า

3. สอบสวนเหตุการณ์กรณีเกิดอุบัติเหตุกับลูกค้าหรืออุบัติเหตุพนักงาน

4. ตรวจชั้นห้องพักรักลูกค้าและตรวจสอบการลักลอบทำร้ายอาคาร

5. ตรวจสอบระบบความปลอดภัย

6. ทำการแลกเปลี่ยนประชาชนสำหรับบุคคลภายนอกที่เข้ามาติดต่อภายในโครงการ

นอกจากนี้โครงการได้สร้างรั้วโดยรอบโครงการทุกด้านเพื่อความสะดวกเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ ส่วนการดำเนินโครงการส่วนขยายจะมีการดูแลรักษาความปลอดภัยโดยการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยและมีป้อมรักษาความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ

1.5.12 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ปัจจุบันกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ.2548 ได้มีผลบังคับใช้ โดยได้กำหนดให้อาคารและลักษณะตามที่กำหนดต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปได้แก่ อาคารดังต่อไปนี้

(1) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานเอนกมัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุด และพิพิธภัณฑ์สถานของรัฐ สถานีขนส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถ ท่าเทียบเรือ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 เมตร

(2) สำนักงาน โรงมหรสพ โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าประเภทต่างๆที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2,000 ตารางเมตร

โครงการได้มีนโยบายที่จะเปิดโรงแรมเพื่อให้บริการกับบุคคลทั่วไปโดยไม่มีการจำกัดหรือกีดกันกลุ่มใด และได้เตรียมความพร้อมสำหรับให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราไว้แล้วด้วย โดยในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารได้จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกไว้แล้วด้วย เช่น ป้ายสัญลักษณ์

ทางเดิน ทางลาด ทางเดินระหว่างอาคาร ลิฟต์ บันได และห้องส้วม เป็นต้น ซึ่งจากการดำเนินการที่ผ่านมาโครงการได้ให้บริการต้อนรับผู้ใช้บริการทุพพลภาพหรือผู้พิการแล้วด้วย การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆไว้ได้สร้างความพึงพอใจของผู้เข้าพักเป็นอย่างดี

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ประมาณ 15,958 ตารางเมตร โดยคงต้นไม้เดิมให้ มากที่สุดสำหรับบริเวณที่ตั้งตัวอาคารและ จำเป็นต้องตัดโค่นต้นไม้ จะคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มี ความสอดคล้องกับพันธุ์ไม้เดิม และ สภาพแวดล้อมใกล้เคียงให้มากที่สุด 	- ปฏิบัติตามมาตรการ ภายในพื้นที่โครงการ มีพื้นที่สีเขียว โดยโครงการคงต้นไม้เดิมไว้ ในพื้นที่โครงการจะไม่ตัดโค่นหากไม่ม ีความจำเป็น 	พื้นที่โครงการส่วนขยาย โครงการยังไม่ได้ดำเนินการ ก่อสร้าง ซึ่งพื้นที่โครงการส่วน เดิมต้องมีพื้นที่สีเขียว 10,479 ตารางเมตร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>2. เลือกใช้โทนสีอาคารเป็นสีเขียวอ่อนที่สอดคล้องกับกลุ่มอาคารเดิม</p> 	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> 	
<p>1.2 คุณภาพอากาศ</p>	<p>1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน</p> 	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีสันนุนบริเวณถนนในโครงการ เพื่อควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ</p> 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 15,958 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกประกอบ) เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับมลพิษ และฟอกอากาศให้บริสุทธิ์</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ ภายในโครงการมีพื้นที่สีเขียวมากกว่า 15,958 ตารางเมตร</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>พื้นที่โครงการส่วนขยายโครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งพื้นที่โครงการส่วนเดิมต้องมีพื้นที่สีเขียว 10,479 ตารางเมตร</p>
			
	<p>4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั้งถึง</p> <p>5. ในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกบริเวณโครงการคำนึงถึงชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้มี</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถและสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสามารถในการดูดซับ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>ความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ จากยานพาหนะของโครงการ โดยศึกษาข้อมูล งานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้ ศึกษาอัตราการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของ ต้นไม้ เพื่อให้สามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>คาร์บอนไดออกไซด์ เช่น เล็บครุฑ เทียน ทอง</p> 	
<p>1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน</p>	<p>1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่ โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสน หนุนเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิด จากการแล่นของรถยนต์</p> 	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีสนหน บริเวณถนนในโครงการ เพื่อควบคุม ความเร็วของรถภายในโครงการ</p> 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> 


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
1.4 คุณภาพน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่มีการก่อสร้าง/ปรับปรุงจำนวน 6 แบบ (รูปที่ 1 ประกอบ) จำนวนรวม 27 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 15 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรอง ไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NB 1 NB 2 NV 3 อาคารภัตตาคาร (NB 5) โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุดได้แก่ อาคารห้องพัก NB 2 มีปริมาณน้ำเสีย 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียจะรองรับน้ำเสียปริมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด (TR 04/1 และ TR04/2) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรอง ไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NB 4 จำนวน 1 อาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแต่ละชุดจะรองรับน้ำเสียปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ อาคารห้องพัก NB 1 NB 2 NV 3 อาคารภัตตาคาร (NB5) โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง อาคารห้องพัก NB 4 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสีย 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองใ้ไรอากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร Lobby และสปา (RB1) และอาคารห้องพักและสำนักงาน (RB 2) โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด ได้แก่ อาคารห้องพักและสำนักงาน (RB2) มีปริมาณน้ำเสีย 7.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 5 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองใ้ไรอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 1ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากบ้านพักตากอากาศแบบ(NPV),NV 1 และห้องพักมูลฝอยรวม โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด (TR 07A และ TR 07B) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ-กรองใ้ไรอากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจาก 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ - บ้านพักตากอากาศแบบ(NPV),NV 1 และห้องพักมูลฝอยรวม โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง - บ้านพักตากอากาศแบบ NV 2 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>บ้านพักตากอากาศแบบ NV 2 (ได้แก่ NV 2A และ NV 2B) ปริมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/หลัง</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (TR 09) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากส่วนประกอบอาหารของอาคารภัตตาคารปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. กำจัดไขมันจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์</p>	<p>- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>4. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ</p> 	
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <p>2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>1. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการและที่ปลูกทดแทนให้เจริญเติบโต สมบูรณ์ แข็งแรง โดยหมั่นรดน้ำตกต่งเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจำนวน 6 แบบ เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดภายในโครงการให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดภายในโครงการให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>เกิดขึ้นภายในโครงการสามารถนำมารถน้ำตันไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมดโดยไม่ระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>3. จัดให้มีห้องพักรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถ แบ่งเป็นห้องพักรวมแห่งและมูลฝอยเปียก โดยสามารถรองรับมูลฝอยไม่น้อยกว่า 3 วัน</p> <p>4. ติดตั้งป้ายเตือนการทิ้งกันบูหรี่ การห้ามจุดไฟหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดสะเก็ดไฟในบริเวณใกล้เคียงแนวเขตพื้นที่เขา</p> <p>5. ประชาสัมพันธ์ผู้มาใช้บริการโครงการ หากพบเห็นไฟไหม้โปรดแจ้งกับพนักงานโรงแรมรับทราบทันที หรือแจ้งหน่วยงานควบคุมไฟฟ้าในพื้นที่หรือสายด่วน 1362 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง</p> <p>6. ติดตามความผันผวนของสภาพอากาศอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์วิกฤติปัญหาหมอกควันไฟปกคลุมพื้นที่</p>	<p>ลิตร</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่ละ ชุดให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของ มนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ 	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ดังนี้ - บ่อเก็บน้ำ (WR1) ขนาดความจุ 2,400 ลูกบาศก์ เมตร สามารถใช้เป็นแหล่งรองรับน้ำหลากจาก ฝนที่ตกภายในโครงการซึ่งน้ำหลากดังกล่าวจะ ถูกนำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ผลิตเป็นน้ำใช้ภายในโครงการ - ถังเก็บน้ำขนาดสูง ขนาดความจุ 210 ลูกบาศก์ เมตร รวมปริมาณน้ำสำรอง 2,610 ลูกบาศก์ เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 15 วัน กรณีฝนไม่ตกต่อเนื่องกัน 2. จัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อนำน้ำฝนที่ ตกภายในโครงการมาใช้และตรวจสอบ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่เสมอ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่	โครงการไม่ได้ดำเนินการ ก่อสร้างในส่วนขยาย ดังนั้น บ่อเก็บน้ำขนาดความจุ 2,400 ลูกบาศก์เมตร จึงไม่ได้ ก่อสร้างด้วยเช่นกัน โครงการไม่ได้ดำเนินการ ก่อสร้างในส่วนขยาย ดังนั้น ถังเก็บน้ำขนาดสูง ความจุ 210 ลบ.ม. จึงไม่ได้ติดตั้งด้วย เช่นกัน ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ไม่มีปัญหาและอุปสรรค


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>ประปาให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>4. เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครกและหัวฉีดประหยัดน้ำ</p> <p>5. โครงการติดตั้งรณรงค์ประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ภายในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้น้ำสายฉีดล้างทำความสะอาดพื้นที่โดยตรง</p> <p>7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที</p>	<p>แผนวิศวกรรมดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ชนิดประหยัดน้ำ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งรณรงค์ประหยัดน้ำ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	<p>1. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่มีการก่อสร้าง/ปรับปรุงจำนวน 6 แบบ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)จำนวนรวม 27 ชุด โดยมีรายละเอียด</p>	<p>- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 15 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NB 1 NB 2 NB 3 NV 3 อาคารภัตตาคาร (NB 5) โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุดได้แก่ อาคารห้องพัก NB 2 มีปริมาณน้ำเสีย 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียปริมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NB 4 จำนวน 1 อาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแต่ละชุดรองรับน้ำเสียปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> - อาคารห้องพัก NB 1 NB 2 NV 3 อาคารภัตตาคาร (NB5) โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง - อาคารห้องพัก NB 4 โครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจาก Lobby และสปา (RB 1) และ อาคารห้องพักและสำนักงาน (RB 2) โดยอาคาร ที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด ได้แก่ อาคารห้องพัก และสำนักงาน (RB 2) มีปริมาณน้ำเสีย 7.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 5 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากบ้านพักตากอากาศแบบ (NPV),NV 1 และห้องพักมูลฝอยรวม โดยอาคาร ที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด ได้แก่ ห้องพักมูล ฝอยรวม มีปริมาณน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด (TR 07A และ TR 07B) แต่ละชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรอง ไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสีย ได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจาก บ้านพักตากอากาศแบบ NV 2 (ได้แก่ NV 2A และ NV 2B) ปริมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ หลัง 	<ul style="list-style-type: none"> - บ้านพักตากอากาศแบบ(NPV),NV 1 และ ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการยังไม่ได้ ดำเนินการก่อสร้าง - บ้านพักตากอากาศแบบ NV 2 โครงการยัง ไม่ได้ดำเนินการก่อสร้าง 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (TR 09) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากส่วนประกอบอาหารของอาคารภัตตาคารปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ 4. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่า 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมบำบัดน้ำเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	โครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ		
3.3 การระบายน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ โดยมีรายละเอียดนี้ <ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โรงแรมที่เปิดดำเนินการในปัจจุบัน จัดให้มีบ่อเก็บน้ำ (WR 2) ทำหน้าที่เป็นบ่อรวบรวมน้ำหลาก มีลักษณะเป็นบ่อเปิดความจุประสิทธิผล 130 ลูกบาศก์เมตร รongรับน้ำหลากจากพื้นที่โรงแรมที่เปิดดำเนินการในปัจจุบันและสูบน้ำไปยังบ่อเก็บน้ำ (WR 1) ด้วยเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 10ม. จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการต่อไป โครงการจัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำ (WR 1) ทำหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> โครงการมีบ่อเก็บน้ำ WR2 มีความจุ 130 ลูกบาศก์เมตร ใช้สำหรับรวบรวมน้ำของโครงการ โครงการไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างพื้นที่ส่วน 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>เป็นบ่อรวบรวมน้ำหลากและกักเก็บน้ำสำหรับ ผลิตใช้ภายในโครงการ โดยบ่อเก็บน้ำ (WR 1) มี ลักษณะเป็นบ่อเปิดแบ่งเป็น 3 ระดับ ลดหล่น ตามสภาพภูมิประเทศ มีความจุส่วนที่ใช้ทวงน้ำ 121 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะจัดทำช่องระบาย น้ำสูง 5 เซนติเมตร ความยาว 1.1 เมตร จำนวน 9 ช่อง เพื่อจำกัดอัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตรา การระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ</p> <p>2. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสม ของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการ อุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</p>	<p>ขยาย ดังนั้น บ่อเก็บ WR2 จึงไม่มีใน โครงการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบดูแลบ่อพักของ ระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
<p>3.4 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่ส่วนอื่นๆโครงการจะจัดให้มีมูลฝอย ขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดมูลฝอยตั้งอยู่ ทั่วไปภายในแต่ละอาคาร และจัดให้มีพนักงาน ทำความสะอาดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายใน แต่ละอาคารทุกวันโดยพนักงานจะรวบรวมมูล ฝอยในแต่ละชั้นของแต่ละอาคารแล้วนำไปรวมไว้</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังขยะ ขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ใน ห้องพักและห้องน้ำแต่ละห้อง สำหรับพื้นที่ ส่วนอื่นๆโครงการมีถังขยะขนาด 20-100 ลิตร พร้อมฝาปิดมูลฝอยตั้งอยู่ทั่วไปภายใน แต่ละอาคารและจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด เก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในแต่ละ อาคารทุกวัน</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> 

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>ที่ห้องพักรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่บริเวณลานจอดรถ</p> <p>2. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไปซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง</p> <p>3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆไปยังห้องพักรวมแต่ละส่วน ต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย</p> <p>4. จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยห้องพักรวมแห่งความจุ 12.6 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักรวมเปียก ความจุประมาณ 12.6</p>	 <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการทำความสะอาดห้องพักรวมเป็นประจำทุกสัปดาห์ และมีการพ่นยาฆ่าแมลงเพื่อป้องกันสัตว์นำโรค</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ลูกบาศก์เมตร</p> <p>5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p> 	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
	<p>6. จัดให้มีมาตรการในการจัดการมูลฝอยทั้ง 2 ประเภท ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขยะรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ จะจัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่มูลฝอยรีไซเคิล) มัดปากถุงให้แน่น และวางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก(ขยะทั่วไป) เพื่อขายให้ร้านซื้อของเก่าต่อไป <p>-</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>




องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ขยะย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก เศษอาหารและเปลือกผลไม้ที่สามารถนำไปหมักทำปุ๋ยได้นั้น โครงการจะกำหนดให้พนักงานนำมาทำปุ๋ย เพื่อใส่ต้นไม้ภายในโครงการต่อไป ดังนั้น คงเหลือมูล , ฝอยที่ต้องกำจัด ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย ประมาณ 0.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัด 0.5 ลูกบาศก์เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ ขยะที่ย่อยสลายได้ โครงการจะนำไปหมัก EM และนำมาใช้ในโครงการต่อไป 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<p>7. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<p>8. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป TR-11</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ น้ำเสียจากการทำความสะอาดห้องพักขยะ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและบำบัดก่อนปล่อยออกนอกโครงการ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<p>9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยขององค์การบริหารส่วน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแม่บ้านดูแลทำความสะอาดบริเวณจุดตั้งถังขยะที่ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>ตำบลอ่าวนางให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง</p> <p>10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนางให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง</p> <p>11. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกครั้งโดยตรง</p>	<p>อบต. อ่าวนาง เข้ามาเก็บขน</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการประสานงาน อบต. อ่าวนาง ให้มาเก็บขนขยะเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการตกค้างของขยะ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนแม่บ้านจะติดต่อคนรับซื้อของเก่ามารับขยะรีไซเคิลในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
3.5 การใช้ไฟฟ้า	<p>1. โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Immersed (Hermetically Scaled) ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟให้เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆในภาวะปกติ</p> <p>2. จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้องได้แก่ Battery ขนาด 24V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้นาน 8 ชั่วโมง</p> <p>3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานใช้ไฟฟ้า</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>อย่างประหยัด</p> 		
<p>3.6 การอนุรักษ์พลังงาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศมีดังนี้ 1. ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ผนังคอนกรีต ซึ่งจะป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่ภายในอาคารทำให้อาคารใช้พลังงานในการปรับอากาศลดลงจากอาคารทั่วไป 2. ใช้ระบบทำน้ำร้อนแบบ Heat Pump ซึ่งให้ประสิทธิภาพดีกว่าระบบ Heater 4 เท่า ทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าในการทำน้ำร้อน 3. ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	4. ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับ ห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีลดการทำงานของ คอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทส์ให้อยู่ที่ อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6. บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7. ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณ พื้นที่ว่างเพื่อลดภาระการทำงานของ เครื่องปรับอากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8. ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดระบบการใช้ เครื่องปรับอากาศลงได้ 1 ตันความเย็นต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9. ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและ แผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	10. ตั้งอุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสและเปิดพัดลม เสริม	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	11. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง - การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้า แสงสว่าง มีดังนี้ 1. ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่ สำนักงาน 2. แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทน การใช้หนึ่งตัว ควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวน มาก 3. หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือ บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ 4. ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่ง บางครั้งต้องการแสงสว่างมากแต่บางครั้งต้องการ น้อย 5. คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสีย ต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจาก สายมีความต้านทานต่ำกว่าจึงทำให้สามารถลด ความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่า ไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ 6. ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าจะเลือกใช้บัลลาสต์ อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/	- ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ไม่มีปัญหาและอุปสรรค ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเปรียบเทียบกับหลอดไส้ชนิดแกนไส้ธรรมดา</p> <p>7. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบขดที่เค้าเรียกว่า Compact Fluorescent light blub(CFL) เพราะจะกินไฟเพียงหนึ่งใน 4 ของหลอดเดิมมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูงกว่า และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และ ความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้)</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
<p>3.7 การป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดดังนี้</p> <p>- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้ภายในแต่ละอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น</p> 	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> 

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - แผนควบคุม (Fire Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณตรวจรับโดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะตั้งไว้ที่อาคารกวดาคาร(NB 5) - เครื่องตรวจจับควัน(Smoke Detector)เป็นเครื่องตรวจจับความร้อนกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุม ทราบและส่งสัญญาณให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันกระจายอยู่ทั่วไปภายในทุกอาคาร เช่น ภายในห้องพัก ทางเดิน เป็นต้น มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 125 จุด - เครื่องจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ  - ปฏิบัติตามมาตรการ  - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>ห้องครัวของอาคารภัตตาคาร มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 6 จุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm bell) ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง และบริเวณทางเดินภายในอาคารทุกอาคาร รวมจำนวน 64 ชุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยภายในทุกอาคาร โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณบันได จำนวนรวมทั้งสิ้น 109 ชุด <p>2. กำหนดให้จัดรวมคนเบื้องต้นสำหรับโครงการ ที่บริเวณที่ว่างกลางพื้นที่ใกล้กับสระว่ายน้ำ SW 2 ขนาดพื้นที่ประมาณ 98 ตร.ม.โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม. ดังนั้นสามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 392 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการที่มีจำนวน 318 คน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	 <p>3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือน อัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่า มีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการ แก้ไขทันที</p> <p>4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณ ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ สามารถใช้ได้ทันที</p> <p>5. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวม คนเบื้องต้นติดไว้บริเวณโถงบันไดทุกบันไดในแต่ละ อาคาร</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนก วิศวกรรมตรวจสอบระบบป้องกันและเตือน อัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หาก พบว่ามีเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบ ดำเนินการแก้ไขทันที - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
			
3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้ในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด ที่บริเวณชั้น 1 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้ง 15,958 ตารางเมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
<p>3.9 การจราจร</p>	<ol style="list-style-type: none"> ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวก ให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้อย่างสะดวกแล้วรวดเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายจราจรบริเวณต่างๆ ซึ่งผู้ให้บริการสามารถมองเห็นได้ชัดเจน  <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกผู้ให้บริการ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	 <p>3. ติดป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันทีเพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย</p> <p>4. จัดทำป้ายเตือนทางแยกข้างหน้าและให้หยุดรถก่อนออกนอกโครงการเพื่อเพิ่มความระมัดระวังให้ผู้ขับขี่</p> <p>5. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ซึ่งมองเห็นได้อย่างชัดเจน - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	 <p>6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออก จากโครงการช่วงเวลากลางคืน</p>	 <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
3.10 การใช้ที่ดิน	ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>4.1 ผลกระทบทางสังคม</p>	<p>1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
4.2 สาธารณสุข 1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้าน สุขภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	1. จัดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายใน โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยใน การลดการการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และ ช่วยลดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า- ออกโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
- โรคระบบทางเดินอาหาร	รถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง		
	4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- โรคผิวหนัง	2. กำชับให้พนักงานทำอาหารให้สะอาด และเสิร์ฟอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนประกอบอาหาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	1. จัดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	3. ติดตั้งป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจนเพื่อป้องกันมิให้ผู้คนสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4. จัดให้มีบ่อเก็บน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อบั่กของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อบั่ก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	1. จัดให้มีพนักงานทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ตั้งภายในห้องพักห้องน้ำในแต่ละห้องพัก และตามจัดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงาน ทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	ต้น		
	4. ประตูล้างพักรถของโครงการต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5. ทำความสะอาดห้องพักรถของโครงการด้วย น้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักรถของ โครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของ องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนางให้มาเก็บขน มูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มี มูลฝอยตกค้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8. ประสานกับองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนางให้ มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น จิ้งจก กิ้งก่า งู เป็นต้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายใน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
<p>- โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค</p>	อาคารและภายนอก		
	10. ทำความสะอาดห้องน้ำไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	11. ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจากการไอหรือจามของผู้ป่วย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
<p>- อุบัติเหตุ</p>	3. จัดเตรียมสบู่น้ำเช็ดไว้ในห้องน้ำทุกห้อง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่างๆบริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอย อำนวยความสะดวก ให้แก่ผู้มาใช้บริการในการ เข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้า โครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว</p> <p>3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอ รถได้ทัน เพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่าง ปลอดภัย</p> <p>4. จัดทำป้ายเตือนทางแยกข้างหน้าและให้หยุดรถ ก่อนออกนอกโครงการเพื่อเพิ่มความระมัดระวัง ให้ผู้ขับขี่</p> <p>5. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออก โครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>  <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	6. ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีด ขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจาก โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	7. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการมีความระมัดระวังในการ ป้องกันอัคคีภัยโดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายใน โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือน อัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการ การแก้ไขทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	9. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณ ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ สามารถใช้ได้ทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	10. จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวม คนเบื้องต้นติดไว้ในห้องพักทุกห้องและบริเวณ ทางเดินทั่วทั้งอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
2. ด้านสุขภาพจิต	11. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนางมาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2566 โครงการมีแผนดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม และจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 ทัศนียภาพ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่ชั้นล่างภายนอกอาคารทั้งหมดขนาดพื้นที่ 15,958 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว 50 ตารางเมตร/คน และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 12,214 ตารางเมตร โดยพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พืชจั่น ลีลาวดี ประดู่	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวในส่วนของโครงการเดิมคิดเป็น 10,479 ตารางเมตร	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและ ข้อเสนอแนะ
	<p>อินทนิลน้ำ ชงโค กระดังงาไทย กล้วยแดง ไทร ใบกลม เทียนทอง หัวใจสีม่วงชบา กล้วย แก้ว กระดุม ทองเลื้อย มะขามเทศต่าง เฟื่องฟ้า และ ยี่โถ ซึ่งพันธุ์ไม้ต่าง ๆ เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความ เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศทางภาคใต้</p> <p>2. เลือกใช้โชนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก</p> <p>3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p>	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้โชน สีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านทัศนียภาพ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวน ดูแลพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่เสมอ 	<p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>
4.4 การบดบังแสงแดดและ ทิศทางลม	ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจสอบ		ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อน การบำบัด	ส่วนแยกกากตะกอนของ ระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ ละชุด	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform Bacteria 	เก็บ และวิเคราะห์ ตัวอย่าง ด้วยวิธี มาตรฐาน	เดือนละ 1 ครั้ง	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลัง การบำบัด	ส่วนเก็บน้ำ Recycle #1 และ 2	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform Bacteria 	เก็บ และวิเคราะห์ ตัวอย่าง ด้วยวิธี มาตรฐาน	เดือนละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการ บำบัด ผลวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจสอบ		ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
1.3 คุณภาพน้ำห้วย สาธารณสุขประโยชน์	เก็บตัวอย่างน้ำในลำ ห้วย สาธารณก่อนและ หลังผ่านพื้นที่โครงการ ระยะทางประมาณ 50 เมตร	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform Bacteria 	เก็บ และวิเคราะห์ ตัวอย่าง ด้วยวิธี มาตรฐาน	เดือนละ 1 ครั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วย สาธารณสุขประโยชน์ ผลวิเคราะห์แสดง ดังตารางที่ 3.3
2. น้ำใช้ 2.1 คุณภาพน้ำประปา	ถังเก็บน้ำระดับสูง	<ul style="list-style-type: none"> - สี (Color) - กลิ่น (Odour) - รส (Taste) - ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - เหล็ก (Iron) - ปริมาณสารที่ละลาย - ทั้งหมด (Total Solids) - แมงกานีส (Manganese) - ทองแดง (Copper) - สังกะสี (Zinc) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) 	เก็บ และวิเคราะห์ ตัวอย่าง ด้วยวิธี มาตรฐาน	ตรวจวัดทุก 1 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการ วิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาในถังเก็บ น้ำระดับสูง ผลวิเคราะห์แสดงดัง ตารางที่ 3.5

คุณภาพสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจสอบ		ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ซัลเฟต (Sulfate) - คลอไรด์ (Chloride) - ฟลูออไรด์ (F) - ไนเตรต (NO₃) - ปรอท (Hg) - ตะกั่ว (Pb) - สารหนู (As) - ซีลีเนียม (Se) - โครเมียม (Cr) - ไซยาไนด์ (CN) - แคดเมียม (Cd) - แบเรียม (Ba) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย Total Coliform Bacteria - อีโคไล (E.Coli) - สแตฟิโลค็อกคัสออเรียส (Staphylococcus Aureus) - แซลโมเนลลา (Salmonella) - คลอสทริเดียม เพอร์ฟริง เจนส์ (Clostridium Perfringens) 			

คุณภาพสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจสอบ		ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
2.2 ระบบจ่ายน้ำประปา	เส้นท่อประปา	การแตกหรือการรั่วซึมของท่อประปา		เดือนละ 1 ครั้ง	แผนกวิศวกรรมจะตรวจสอบเส้นท่อประปา หากพบว่ามี การแตกหรือรั่วซึม จะดำเนินการแก้ไขทันที
3. มูลฝอย	บริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	ปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความสะอาด		ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	แผนกแม่บ้าน จะตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอย หากพบว่ามี การตกค้างจะประสานงานกับ อบต. อ่าวนาง และจะรักษาความสะอาดบริเวณจุดรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยให้สะอาดอยู่เสมอ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	สภาพพร้อมใช้งาน	ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	3 เดือน/ครั้ง	แผนกวิศวกรรมจะตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเตือนและป้องกันอัคคีภัย ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
	ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	ทดสอบอุปกรณ์	3 เดือน/ครั้ง	แผนกวิศวกรรมจะตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองให้มีปริมาณไฟสำรองและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ
	ป้าย,เครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	สภาพดี และมองเห็นชัดเจน และไม่ลบลบเลือน	ตรวจสอบ	3 เดือน/ครั้ง	แผนกวิศวกรรมจะตรวจสอบป้าย,เครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้ใช้งาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม / ดัชนีตรวจสอบ		ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ
					ได้อยู่เสมอ
	อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิง แบบหิ้วได้	สภาพพร้อมใช้งาน อายุการใช้งาน	ตรวจสอบ	3 เดือน/ครั้ง	แผนกวิศวกรรมจะตรวจสอบถัง ดับเพลิงให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
	เส้นทางการหนีไฟ	ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ตรวจสอบ	เดือนละ 1 ครั้ง	เส้นทางหนีไฟไม่มีสิ่งกีดขวาง
5. ระบบระบายอากาศ	ช่องระบายอากาศ ธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	ตรวจสอบ	เดือนละ 1 ครั้ง	บริเวณหน้าต่างและประตูไม่มีสิ่งกีด ขวาง
6. คุณภาพชีวิตและ ความพึงพอใจของผู้ มาใช้บริการและ พนักงาน	ผู้มาใช้บริการและ พนักงาน	ประเมินเรื่องราວร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นของผู้มา ใช้บริการและพนักงาน	ติดตามประเมินจากการ จัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หาก พบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องแก้ไขปัญหาทันที	ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ตั้งแต่โครงการเปิดดำเนินการ ไม่เคย ได้รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ใช้บริการ และชุมชนโดยรอบ

3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

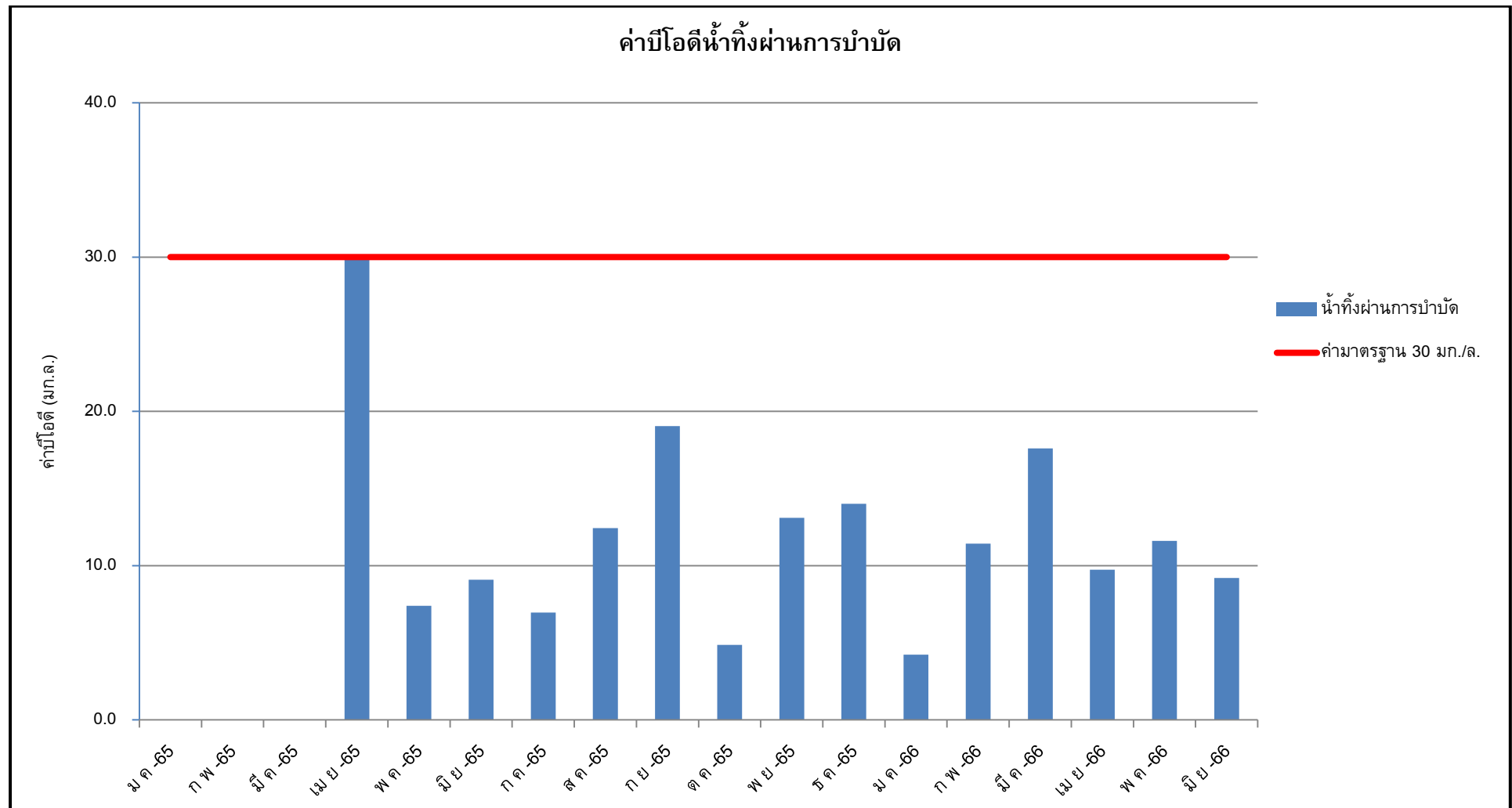
3.2.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม

เดือน พารามิเตอร์	หน่วย	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	ค่า มาตรฐาน
ความเป็นกรด – ด่าง	-	6.96	6.98	7.09	7.56	6.99	6.40							5.0-9.0
ตะกอนแขวนลอย	มก./ล	< 10	10	< 10	< 10	< 10	< 10							< 40.0
ซัลไฟด์	มก./ล	< 0.1	0.13	0.27	< 0.1	< 0.1	< 0.1							< 1.0
ทีเคเอ็น – ไนโตรเจน	มก./ล	12.88	22.96	21.84	12.88	6.72	5.04							< 35.0
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล	< 0.2	< 0.2	0.2	< 0.2	< 0.2	< 0.2							< 20.0
บีโอดี	มก./ล	4.23	11.42	17.60	9.74	11.60	9.20							< 30
ของแข็งละลาย	มก./ล	266	339	443	456	389	311							< 500
ตะกอนหนัก	มก./ล	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1							< 0.5
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100	1700	35000	54000	7000	4300	2800							-
ลักษณะทางกายภาพ		ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน							

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 -200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ ว-192



รูปที่ 3.1 ค่าบีโอดีน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

3.2.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยสาธารณะประโยชน์

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วยสาธารณะประโยชน์ก่อนและหลังผ่านโครงการ

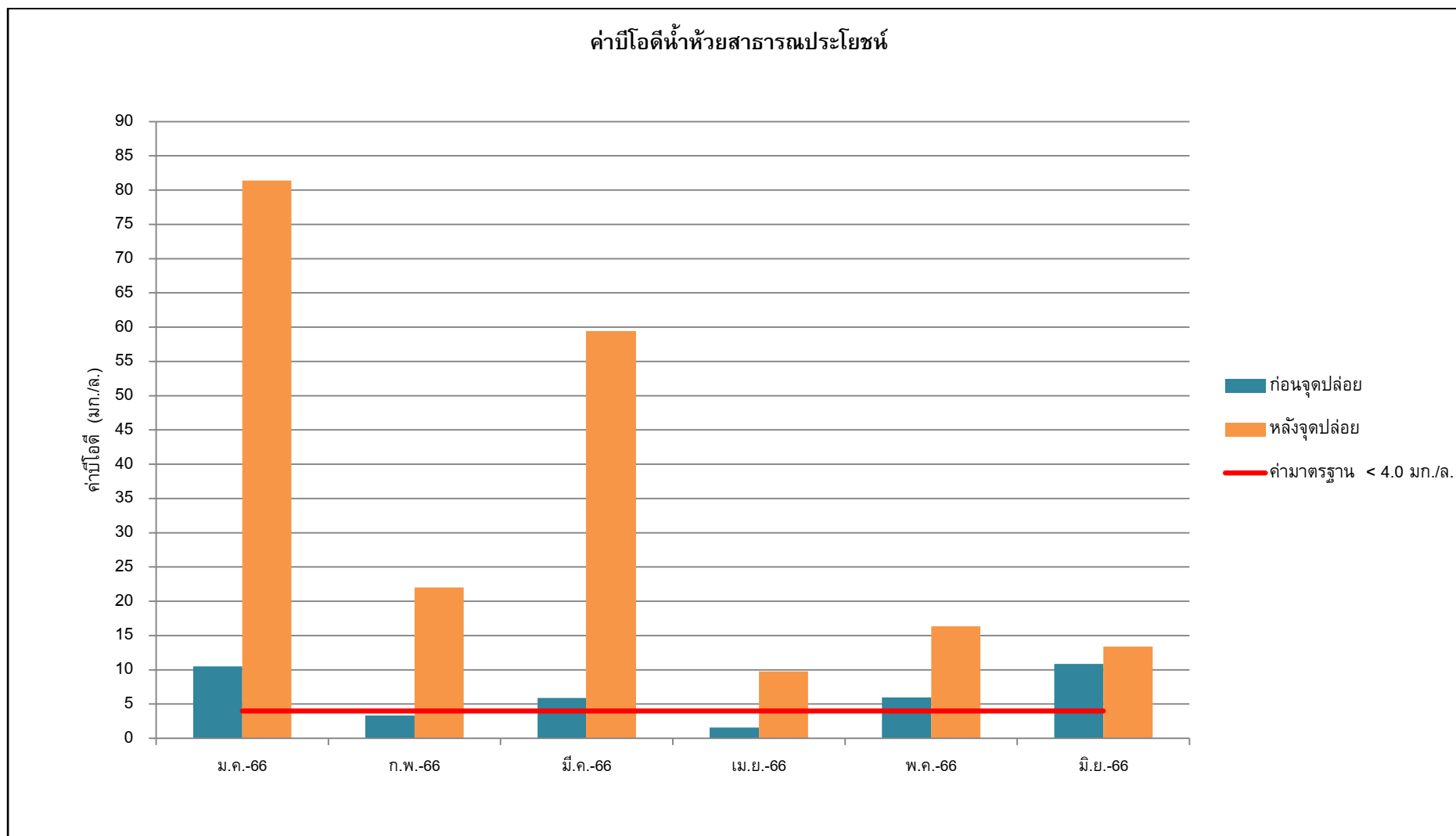
เดือน พารามิเตอร์	หน่วย	ม.ค. 66		ก.พ. 66		มี.ค. 66		เม.ย. 66		พ.ค. 66		มิ.ย. 66		ค่า มาตรฐาน
		ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	
ความเป็นกรด – ด่าง	-	7.18	6.93	6.92	7.10	7.29	7.06	7.84	7.54	6.95	7.17	6.27	6.45	5.5 – 9.0
ตะกอนแขวนลอย	มก./ล	< 10	35	< 10	30	< 10	77	< 10	75	< 10	< 10	10	12	-
ซัลไฟด์	มก./ล	< 0.1	< 0.1	0.13	0.67	0.67	1.07	0.13	0.67	< 0.1	0.13	0.13	0.27	-
ไขมันและน้ำมัน	มก./ล	0.6	0.8	0.20	0.40	< 0.2	1.80	< 0.2	0.20	< 0.2	< 0.2	0.60	0.20	-
ค่าบีโอดี	มก./ล	10.50	81.40	3.32	22.00	5.88	59.40	1.58	9.78	5.98	16.35	10.85	13.40	< 4.0
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100	280	>160000	7900	4300	490	>160000	1400	35000	1400	>160000	840	92000	-
ลักษณะทางกายภาพ		ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	ขุ่น มี ตะกอน	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุดของมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ ว-192



รูป 3.4 ค่าบีโอดีน้ำคลองสารณประโยชน์

3.2.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

เดือน พารามิเตอร์	หน่วย	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	ค่ามาตรฐาน
pH	-	6.61	6.97	7.21	7.70	6.82	5.93							7.2 - 8.4
Total Hardness	mg/l	102	128	217	262	220	145							250 - 600
Chloride	mg/l	56.48	83.97	114.96	154.95	127.41	72.98							< 600
Iron	mg/l	0.13	0.05	0.09	0.05	0.03	0.05							-
Alkanity	mg/l	30.0	70.0	115	122	110	46							80 - 100
Residual Chlorine	mg/l	1.4	3.4	5.6	2.6	0.0	3.4							0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1	< 1.1							< 10
ลักษณะทางกายภาพ		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส							

ค่ามาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

3.2.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

เดือน พารามิเตอร์	หน่วย	ม.ค. 66	ก.พ. 66	มี.ค. 66	เม.ย. 66	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66	ต.ค. 66	พ.ย. 66	ธ.ค. 66	ค่ามาตรฐาน
pH at 25.0 °C	-	7.11	7.16	7.35	7.67	6.75	7.26							6.5 - 8.5
Total Dissolve Solids	mg/l	70	303	307	362	310	145							≤ 500
Color	Pt-Co	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							≤ 15
Turbidity	NTU	2.84	1.16	0.81	1.42	1.79	4.08							≤ 5
Total Hardness	mg/l	60	225	221	250	210	109							≤ 300
Chloride	mg/l	9.50	78.98	84.97	105.97	93.11	35.49							≤ 250
Iron	mg/l	0.26	0.06	0.14	0.11	0.03	0.15							≤ 0.3
Manganese	mg/l	0.03	0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03	< 0.03							≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1							≤ 50
Sulphate	mg/l	22.00	43.25	44.25	51.25	133.50	71.25							≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	> 23	1.1	23	> 23	> 23	6.9							< 1.1
E.coli	MPN/100ml	> 23	1.1	16	9.2	16	5.1							< 1.1
ลักษณะทางกายภาพ		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส							

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

ที่มา : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการ ว-192

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โรงแรมกระบี่ ทิพา รีสอร์ท มีการปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการส่วนใหญ่ของโรงแรมมีความสมบูรณ์ครบถ้วน แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องปรับปรุง ดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการ แต่เนื่องจากโครงการบางส่วนยังไม่การก่อสร้าง จึงไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการในบางส่วน

4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ครอบคลุมในส่วนของนิเวศวิทยาทางบก นิเวศวิทยาทางน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วน

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ครอบคลุมในส่วนของกรใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การใช้ไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน การป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ การจราจร การใช้ที่ดิน มีการปฏิบัติตามมาตรการ แต่เนื่องจากโครงการบางส่วนยังไม่การก่อสร้าง จึงไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการในบางส่วน

4.1.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ครอบคลุมในส่วนของผลกระทบทางสังคม การสาธารณสุข ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย

โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ความถี่ 1 ครั้ง / เดือน อ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข

4.2.2 การใช้น้ำ

โครงการมีการตรวจสอบระบบท่อประปาและระบบน้ำใช้เป็นประจำอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการเป็นประจำทุกเดือน

4.2.3 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่าการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที

4.2.4 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

โครงการมีการตรวจสอบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที

ภาคผนวก ก

ผลพิจารณารายงานวิเคราะห์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. ช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางกายภาพ</p> <p>2.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p>	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นเทือกเขาเป็นฝั่งของภูเขาสูง 2-3 ชั้น จำนวน 15 ยอด กลุ่มเทือกเขาสูงชันมีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้น จำนวน 11 หลัง และอาคารบริการและระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยจะมีการก่อสร้างอาคารใหม่บางส่วน และปรับปรุงอาคารเดิมให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้งาน ทั้งนี้ จะมีอาคารที่ใช้ให้บริการในปัจจุบันที่ใช้งานต่อไปไม่มีการปรับปรุง ทั้งนี้ ในบริเวณที่อยู่อาศัยใหม่จะมีสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ที่ปลูกปลูก โดยมีการปลูกพืชสวนครัวและไม้ประดับ เป็นต้น ไปทางด้านทิศใต้ มีระยะกับภูเขาอยู่ +40 (ทิศเหนือ ± 0.00 ที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง) สำหรับด้านตะวันออกอยู่ + 6 เมตร (คิดเทียบ ± 0.00 ที่ระดับน้ำทะเลปานกลาง) ที่บริเวณทางเข้า-ออก ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203 จากลักษณะพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงลาดแบบเชิงลาดแบบ การจัดการสิ่งแวดล้อมตามสภาพความลาดชันของพื้นที่ โดยยึดหลักการรับผลกระทบพื้นที่ที่ยึดโยงรังสีจากการและระบบสาธารณูปโภคให้สอดคล้อง โดยออกแบบอาคารที่ก่อสร้างให้มีพื้นที่ในแนวมีจุดเพื่อไม่ให้กระทบต่อความหนาแน่นดินบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร และแนวแนวถนนหรือทางในพื้นที่เดิมที่เป็นแนวลาดเพื่อหลีกเลี่ยงการรบกวนพื้นที่ ซึ่งจะไม่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมแตกต่างไปจากเดิม สมบูรณ์</p>	<p>1. จัดให้มีการศึกษาภายในโครงการให้มากที่สุดประมาณ 15,938 ตารางเมตร (สุภาพแนวประมาณ) โดยคงพื้นที่เดิมให้มากที่สุด สำหรับบริเวณที่ตั้งอาคารและจำเป็นต้องจัดไว้ก่อนใช้ จะพิจารณาพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่ใช้ประโยชน์ และสภาพแวดล้อมใกล้เคียงไม่มากที่สุจริต</p> <p>2. เลือกใช้เทคโนโลยีการเป็นที่ยอมรับที่สอดคล้องกับกลุ่มอาคาร</p>	<p>การติดตาม</p> <p>ก. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ข. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ค. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ง. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>จ. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ฉ. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ช. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ซ. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ด. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ต. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ถ. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ฏ. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p> <p>ฏ. การติดตามสิ่งแวดล้อม /</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ผู้และของ</p> <p>2) มลพิษทางอากาศ</p>	<p>ด้านลักษณะภูมิประเทศซึ่งไม่มีภัยพิบัติ อย่างไรก็ตามโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</p> <p>ผู้และของที่เกิดจากโครงการจะเกิดการจราจรเข้า-ออก ซึ่งไม่มีภัยพิบัติ เนื่องจากถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตและบริเวณที่ว่างอื่น ๆ ภายในโครงการจะมีการปลูกหญ้าปกคลุมทั้งหมดไม่มีส่วนใดที่เป็นพื้นที่ดินที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง</p> <p>เนื่องจากโครงการเป็นกลุ่มอาคาร โรงแรม และบ้านพักตากอากาศ ดังนั้น มลพิษทางอากาศ จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออก พื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่เป็นภัยพิบัติ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณไม่มาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านมลพิษทางอากาศ</p>	<p>1. ความรุนแรงเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายกั้นความเร็วต้นแบบความเร็วเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการพุ่งกระชกของผู้ขับขี่คน</p> <p>2. หมั่นดูแลรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ โดยติดตั้งถนนเป็นประจักษ์มาตลอด</p> <p>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 15.958 ตารางเมตร (สุภาคผนวกประกอบ) เพื่อให้ต้นไม้ช่วยดูดซับมลพิษ และพอกอากาศให้บริสุทธิ์</p> <p>1. ติดตั้งป้ายห้ามดับเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง</p> <p>2. ในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการ คำนึงถึงชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้มีความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากยานพาหนะของโครงการ โดยศึกษาข้อมูลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ให้ศึกษาอัตราการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้ เพื่อให้สามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	โครงการประกอบธุรกิจโรงแรม เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อมีนัยสำคัญด้านระดับเสียง	- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำเส้นบุนเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเดินทางของแวนต์	
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการประมาณ 141 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร โดยอาคารที่ไม่มีอาคารที่ก่อสร้างปรับปรุง โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 6 แบบ จำนวนรวม 27 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระโระ - กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ จำนวน 26 ชุด และเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด เพื่อทำการบำบัดจนได้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะนำน้ำทิ้งมาใช้ในการบำบัดจะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่สาธารณะบำบัดบริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203 (ถนนสุสานหอยเจ็ดสิบห้าล้านปี-อ่าวนาง-หาดนพรัตน์ธารา) ซึ่งโครงการมีได้ระบบน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำชีวินโดยตรง ดังนั้น โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อมีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	<p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่มีการก่อสร้าง/ปรับปรุงจำนวน 6 แบบ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) จำนวนรวม 27 ชุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 13 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระโระ - กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน - รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NH 1 NH 2 NH 3 NH 3 NV 3 อาคารกักตุนน้ำ (NH 5) โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุดให้แก่ อาคารห้องพัก NH 2 มีปริมาณน้ำเสีย 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียจะรองรับน้ำเสียปริมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด - ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด (TR 04/1 และ TR 04/2) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับโรงแรมกระโระ - กรองไร้อากาศ - เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NH 4 จำนวน 1 อาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแต่ละชุดจะรองรับน้ำเสียปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน 	<p>1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียทุกวัน โดยมีตัวชี้วัดทางวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Calcium, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างคือ ส่วนแยกกากตะกอน และส่วน Recycle 1 และ 2</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถาวร - กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร Lobby และสปา (RB 1) และอาคารห้องพักรับและสำนักงาน (RB 2) โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด ให้ได้แก่ อาคารห้องพักรับและสำนักงาน (RB 2) มีปริมาณน้ำเสีย 7.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 5 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถาวร - กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากกันันพักตากอากาศแบบ (NPV), NV 1 และห้องพักรับพร้อมรวม โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด ได้แก่ ห้องพักรับพร้อมรวม มีปริมาณน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด (TR 07A และ TR 07B) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบถาวร - กรองไร้อากาศ-เติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากบ้านพักตากอากาศแบบ NV 2 (ให้แก่ NV 2A และ NV 2B) ปริมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/หลัง</p>	<p>OW</p> <p>ไม่ส่งผลกระทบ</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (TK 09) ที่ในระบบบำบัดน้ำเสียแบบดินออกาทอกแบบ ให้รองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจาก ส่วนประกอบอาหารของอาหารสัตว์อาหารปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน น้ำทิ้งจากการประปา ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้ง ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. กำจัดไขมันออกจากบ่อตกไขมันเป็นประจำวันทุกสัปดาห์</p> <p>4. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตาม ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิด ความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนิน โครงการ</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางชีวภาพ</p> <p>2.2.1 นกอพยพทางบก</p>	<p>บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่โครงการสร้างใหญ่เป็นกลุ่มอาคารร้านค้า อาคารพาณิชย์ และชุมชนที่ศึกษาอาศัยอยู่บริเวณถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203 โดยเฉพาะริมทางด่วน และส่วนใหญ่เป็นสถานบันเทิงและจำหน่ายสินค้าให้นักท่องเที่ยวช่วงเวลากลางคืน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณเชิงเขาคลองแห้ง มีระยะห่างจากเขตอุทยานแห่งชาติผาแดงพริตตี้ราประมาณ 200 เมตร ซึ่งพื้นที่ด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ที่มีต้นไม้เป็นปกคลุม (เขาคลองแห้ง) ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะต้องกำหนดมาตรการป้องกันและผลกระทบ ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อยุทธศาสตร์พื้นที่ป่าไม้ได้ นอกจากนี้ ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกของโครงการติดกับพื้นที่ป่าไม้เขาคลองแห้ง ซึ่งมีโอกาสเกิดไฟป่าโดยสาเหตุจากการเกิดไฟป่ามี 2 สาเหตุ คือ เกิดจากรั้วรั้ว และสาเหตุจากมนุษย์ ซึ่งจากการพยากรณ์สภาพการไฟป่าในปัจจุบัน จากดัชนีการเกิดไฟป่า (Fire Weather Index) พบว่า ทุกภาคของประเทศไทยมีความเสี่ยงในการเกิดไฟป่าอยู่ในระดับต่ำ (Low) หมายถึง โอกาสเกิดไฟปานกลาง หากเกิดไฟไฟจะดับโดยไม่มีโอกาสลุกลามแผ่ขยายจากจุดเริ่มต้นหรือลุกลามจากการถูกเผาแผ่ขยายออกไป ก็สามารถควบคุมได้โดยง่ายมาก โดยเฉพาะในภาคใต้ซึ่งจะมีฤดูฝนที่มีอุณหภูมิสูงประมาณ 33 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75-80 ดังนั้นการเกิดไฟป่า (Fire Weather Index, FWI) อยู่ในระดับต่ำ (Low) โดยและขอให้ระมัดระวังในการใช้ไฟในบริเวณพื้นที่ใกล้เชิงเขาป่าแห่งนี้</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลสภาพพื้นที่ที่ปลูกพืชในพื้นที่ที่โครงการและที่ปลูกทดแทนให้เจริญเติบโต หนาแน่น แข็งแรง โดยหมั่นรดน้ำ ตกแต่งเป็นประจําสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีระบบน้ำก้นน้ำเสียสำรองจำนวน 6 แบบ เพื่อป้กป้องน้ำเสียที่เกิดภายในโครงการให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นภายในโครงการสามารถนำมารวบน้ำดื่ม หรือนำไปใช้โครงการ ได้ทั้งหมดโดยไม่ระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีห้องกักแยกของขยะโครงการซึ่งตั้งอยู่บริเวณงานจอดรถ แบ่งเป็นห้องกักแยกขยะแห้ง และขยะเปียก โดยสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน 4. จัดตั้งเป็นเดือนการทิ้งขยะทุกวัน การห้ามจุดไฟหรือกิจกรรมที่ทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณใกล้เคียงแนวเขตพื้นที่เขา 5. ประสานงานกับพื้นที่ใกล้เคียงให้ใช้บริการโครงการ หากพบเห็นไฟไหม้โปรดแจ้งกับพื้นที่เจ้าของโครงการ รับทราบทันที หรือแจ้งหน่วยงานควบคุมไฟป่าในพื้นที่หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 1362 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง 6. ติดตามความคืบหน้าของสภาพอากาศอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง เพื่อป้องกันให้เกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติขึ้นในพื้นที่ใกล้เคียง 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2.2 มีเวทียกยทางน้ำ	ซึ่งโครงการตั้งอยู่ด้านตะวันออก อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นมีความเสี่ยงในการเกิดไฟป่าอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านอัคคีภัยที่รัดกุม มีประสิทธิภาพ	โครงการจะนำน้ำทิ้งจากหลังการบำบัดแล้วมาใส่ประโชยน์ทั้งหมด โดยจะนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203 ซึ่งโครงการนำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ดังนั้น การเปิดดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อมีเวทียกยทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแต่จะชุดให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2.3 ขุดเจาะการใช้ประโชยน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 175 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำจากระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของตนเองเป็นหลัก ซึ่งระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำมีความสามารถในการผลิตน้ำได้ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำ สำหรับแหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำนั้นจะเป็นน้ำฝนที่ตกลงในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งมีปริมาณฝนตกมากถึง 8 เดือนต่อปี โดยปริมาณน้ำดิบสำรองจะสามารถสำรองน้ำไว้สำหรับโครงการได้ประมาณ 15 วัน กรณีฝนไม่ตกต่อเนื่องกันอย่างไรก็ตาม กรณีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการขัดข้อง หรือปริมาณน้ำดิบที่เก็บกักไว้ไม่เพียงพอ โครงการสามารถใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสำรองได้ ดังนั้น	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ ดังนี้ 1.1 บ่อเก็บน้ำ (WR 1) ขนาดความจุ 2,400 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้เป็นแหล่งสำรองน้ำหลักจากฝนที่ตกภายในโครงการ ซึ่งน้ำหลักดังกล่าวจะถูกนำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำผลิตเป็นน้ำใช้ภายในโครงการ 1.2 จึงเก็บน้ำระดับสูง ขนาดความจุ 210 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณสำรอง 2,610 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 15 วัน กรณีฝนไม่ตกต่อเนื่องกัน 2. จัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อนำน้ำฝนที่ตกภายในโครงการมาใช้และตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบอยู่ตลอด	- ตรวจสอบเก็บตัวอย่างไปและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ร้ายกาจ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	<p>น้ำเสียจากโครงการประมาณ 141 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละอาคาร โดยอาคารที่ไม่มีอาคารที่ก่อสร้างปรับปรุง จะยังคงใช้ระบบบำบัดเดิมต่อไป สำหรับอาคารที่ก่อสร้างปรับปรุง โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแล้วรูป 6 แบบ จำนวนรวม 27 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอาคาร จำนวน 26 ชุด และระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอาคาร จำนวน 1 ชุด</p> <p>เพื่อทำการบำบัดจนได้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะนำน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจะถูกนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่สาธารณะน้ำรีโนตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203 (ถนนสุสานหอยเจ็ดสิบห้าล้านปี-อ่าวบางนาตอนหลังวัดราง) ซึ่งโครงการมีได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น โครงการจึง</p>	<p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>4. เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประตุน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประตุน้ำ</p> <p>5. โครงการติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ภายในภาชนะก่อนที่จะนำไปใช้ ซึ่งจะทำให้ประหยัดน้ำกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง</p> <p>7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้ อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที</p>	<p>1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยผู้ที่มีตราจาวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN</p> <p>ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างคือ ส่วนแยกภาคตะกอน และส่วน Recycle 1 และ 2</p>
		<p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคารที่มีการก่อสร้าง/ปรับปรุงจำนวน 6 แบบ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) จำนวนรวม 27 ชุด โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 15 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกราะ - กรอง ไร้อากาศเติมอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NB 1 NB 2 NB 3 NV 3 อาคารภัตตาคาร (NB 5) โรงอาหาร ที่นิคมตามน้ำเชื่อมทุกที่ที่ได้แก่ อาคารห้องพัก NB 3 มีปริมาณน้ำเสีย 9.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 3 ชุด ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียจะรองรับน้ำเสียปริมาณ 3.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน/ชุด</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด (TR 04/1 และ TR 04/2) แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระบอก - กรองไร้อากาศ - เติมน้ำออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก N3 4 จำนวน 1 อาคาร มีปริมาณน้ำเสีย 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแต่ละชุดจะรองรับน้ำเสียปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระบอก - กรองไร้อากาศ - เติมน้ำออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 8 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร Lobby และแปลา (RB 1) และอาคารห้องพักและสำนักงาน (RB 2) โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด ให้แก่ อาคารห้องพักและสำนักงาน (RB 2) มีปริมาณน้ำเสีย 7.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 5 ชุด แต่ละชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระบอก - กรองไร้อากาศ - เติมน้ำออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากบ้านพักตากอากาศแบบ (NPV), NV 1 และห้องทักยูลยอรวม โดยอาคารที่มีปริมาณน้ำเสียมากที่สุด ให้แก่ ห้องทักยูลยอรวม มีปริมาณน้ำเสีย 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด (TR 07A และ TR 07B) แต่จะชุดเป็นระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับโรงโม่หิน - กรอง ไร้อากาศ - ดับอากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากบ้านพักตากอากาศแบบ NV 2 (ได้แก่ NV 2A และ NV 2B) ปริมาณ 1.2 ลูกบาศก์เมตร/วันหลัง</p> <p>- ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (TR 09) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 7 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากส่วนประกอบอาคารของอาคารจัดการปริมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. กำจัดไขมันออกจากบ่อตกใจวันเป็นประจำวันกับดักที่</p> <p>4. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ แยกจากระบบให้ผู้อื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้ความมั่นใจว่าโครงการจะเต็มระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	<p>การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะมีผลทำให้โครงการระบายน้ำออกจากโครงการพื้นที่เดิมเดิม 0.542 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.674 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และจะมีน้ำไหลกลับส่วนเกินที่ต้องกักเก็บรวม 95 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ</p>	<p>1. จัดให้ขีปนาวุธน้ำ จำนวน 2 ขีปนาวุธ (รูปที่ 2-4 ประกอบ) โดยมีรายละเอียดมี</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โรงแรมที่เกิดค้ำน้ำในกรณีน้ำท่วม มีขีปนาวุธน้ำ (WR 2) ทำหน้าที่เป็นขีปนาวุธน้ำหลัก มีลักษณะเป็นขีปนาวุธความเร็วสูง 130 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำหนักจากจรวดที่ติดตั้งในการบินปัจจุบัน และขีปนาวุธน้ำ (WR 1) ด้วยเครื่องยนต์ขับเคลื่อน การขับ 2 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ที่ TDH 10 ม. จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) เพื่อให้แหล่งกักเก็บน้ำของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโครงการต่อไป - โครงการจัดให้มีขีปนาวุธน้ำ (WR 1) ทำหน้าที่เป็นขีปนาวุธน้ำหลักและกักเก็บน้ำสำหรับผลิตน้ำใช้ภายในโครงการ โดยขีปนาวุธน้ำ (WR 1) มีลักษณะเป็นขีปนาวุธแบ่งเป็น 3 ระดับ สดุดันตามสภาพภูมิประเทศ มีความจุส่วนที่ใช้พลังงาน 1121 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะจัดทำขีปนาวุธระบบน้ำความเร็วสูง 5 เซนติเมตร ความยาว 1.1 เมตร จำนวน 9 ชุด เพื่อจำกัดอัตราการระบายน้ำเป็นกรณีฉุกเฉิน การระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ 2. กรณีตรวจสอบดูแลข้อบกพร่องระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>เนื่องจากภายหลังก่อสร้างปรับปรุงอาคารภายในโครงการโครงการจะจัดให้มีการจัดการมูลฝอยรวมของทั้งโครงการซึ่งจะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 4.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นมูลฝอยแข็งประมาณ 3.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยคั่งอยู่เปิดประมาณ 1.3 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ สำหรับการประเมินความสามารถในการจัดการมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนางพบว่า เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้ร้อยละของมูลฝอยคั่งที่ให้บริการจัดเก็บ ณ ปัจจุบัน ซึ่งมีขนาด 17 ตัน สามารถจัดเก็บมูลฝอยที่เก็บขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังขยะขนาด 8-10 ลิตร จำนวน 2 ตั้งไว้ภายในห้องพักผ่อนและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่ส่วนอื่นๆ โครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 20-100 ลิตร หรือเมื่อเกิดปัญหาในแต่ละอาคาร และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดถังขยะมูลฝอยในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร โดยพนักงานจะรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของแต่ละอาคารแล้วนำไปรวมไว้ที่ห้องพัสดุของรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่บริเวณลานจอดรถ 2. การเก็บมูลฝอยในถังต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง 3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยออกจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพัสดุของรวมแต่ละส่วน ต้องปิดปากถังให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและระคายเคืองการขนถ่าย 4. จัดให้มีห้องพัสดุของรวม จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยห้องพัสดุของรวมแห่งความจุ 12.6 ลูกบาศก์เมตร และ ห้องพัสดุของรวมอีกความจุประมาณ 12.6 ลูกบาศก์เมตร 5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพัสดุของรวมอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 6. จัดให้มีการจัดการในการจัดการมูลฝอยทั้ง 2 ประเภทดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> -ขยะรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ จะจัดให้มีพนักงานคัดแยกใส่ถุงใส (สำหรับใส่ถุงใส่ขยะรีไซเคิล) นิดหน่อย ถุงที่แน่น และวางไว้ในห้องพัสดุของรวมให้เป็นที่ระมัดระวัง แยกจากมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก (ขยะทั่วไป) เพื่อขนไปไว้รับซื้อของเก่าต่อไป 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิเลสส่วนที่คล้าย	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ขยะย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก เศษอาหารและเปลือกผลไม้ที่สามารถนำไปหมักทำปุ๋ยได้ให้เก็บไว้ทิ้งการจะกำหนดให้พนักงานนำขยะไปทิ้ง เมื่อใส่ถังมีป้ายในโครงการต่อไป</p> <p>ดังนั้น คงเหลือมูลฝอยที่กองกักจัด ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป (มูลฝอยแห้ง) ที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ประมาณ 0.1 ตูบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.4 ตูบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณมูลฝอยที่กองกักจัด 0.5 ตูบาศก์เมตร</p> <p>7. ห้องพักมูลฝอยที่ยังมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>8. จัดให้มีทีมรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เก็บรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป TFC-11</p> <p>9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณพื้นที่มูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวตังเกี๋ย ไม่ให้มีการตกค้าง</p> <p>11. ประสานกับร้านซื้อของตามบริเวณใกล้เคียง ให้มีการซื้อมูลฝอยที่สามารถนำมาใช้ได้อีกโดยตรง</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	เนื่องจากโครงการมีอาคารเดิมที่ไม่มีการปรับปรุงโดยอาคารดังกล่าวจะใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเดิม และในส่วนของอาคารที่มีการปรับปรุงและก่อสร้างใหม่โครงการจะจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยอาคารที่มีการปรับปรุงและก่อสร้างใหม่จะมีความต้องการใช้ไฟฟ้า 629 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากโรงไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดกระบี่	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Immersed (Hermetically Sealed) ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด แยกไฟฟ้าให้พื้นที่ 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ 2. จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ Battery ขนาด 24 V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 125 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้บน 8 ชั่วโมง 3. ผนวกให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 	
2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการที่ก่อสร้างใหม่และปรับปรุงมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 629 KVA โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	<ul style="list-style-type: none"> - การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ มีดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาคอนกรีต ซึ่งจะป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่ภายในอาคารทำให้ลดการใช้พลังงานในการปรับอากาศลดลงจากอาคารทั่วไป 2. ใช้ระบบทำน้ำร้อนแบบ Heat Pump ซึ่งใช้ประสิทธิภาพดีกว่าระบบ Heater 4 เท่า ทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าในการทำน้ำร้อน 3. ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 4. ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาที่ห้อง สำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมพิวเตอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัทให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมพิวเตอร์หยุดทำงาน 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>5. เปิดเครื่องระบายอากาศให้ทำงานเป็น</p> <p>6. ปรับรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7. ปัญหาไม่เกี่ยวข้องกับโครงการให้มหาวิทยาลัยในบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ</p> <p>8. ใช้ฉนวนหุ้มตาม ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศลงได้ 1 คันความถี่พื้นที่ 100 ตารางเมตร</p> <p>9. ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้า และแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน</p> <p>10. ตั้งอุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสและปิดพัดลมเสริม</p> <p>11. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง</p> <p>- การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง มีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดไฟที่แสงสว่างเวลาที่ยังมีพื้นที่ว่าง 2. แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แยกการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 3. หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องใช้ของนักเรียนรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ 4. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานนอกประตูห้องซึ่งต้องการแสงสว่างมากแต่บางครั้งต้องการน้อย 5. ทำความสะอาดหลอดไฟให้มีความสะอาดอยู่เสมอ <p>โดยเพิ่มขนาดสายให้ใหญ่ขึ้นเนื่องจากมีความต้านทานต่ำกว่าซึ่งทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการ ประกอบด้วย กลุ่มอาคาร โรงแรม ขนาดความสูง 2-3 ชั้น จำนวน 15 อาคาร กลุ่มบ้านพักตากอากาศขนาดความสูงชั้นเดียวถึง 2 ชั้น จำนวน 11 หลัง รวมจำนวนห้องทั้งหมด 172 ห้อง และอาคารบริการและสาธารณูปโภคต่างๆ มีพื้นที่อาคารแต่ละอาคาร ไม่ถึง 2,000 ตารางเมตร ไม่จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่จึงไม่จำเป็นต้องจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามกฎหมาย อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย	<p>6. ในการติดตั้งระบบ ไฟฟ้าจะเลือกใช้ปลั๊กสวิตช์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับขั้วหลอดไส้แบบธรรมดา</p> <p>7. ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบดัดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดไส้แบบธรรมดา มีอายุการใช้งานยาวนานกว่าหลอดไส้แบบธรรมดา และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดไส้)</p> <p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งเพลิงไหม้แบบมีข้อ ข้อจำกัด ABC ขนาด 10 ปอนด์ - ติดตั้งไว้ภายในแต่ละอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 66 ถึงกลุ่ม - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FACP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์แจ้งเตือน (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดย/ใช้วิธีอื่น) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเหตุถึง ไม่มีการส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งไว้ที่อาคารภัตตาคาร (NB 5) 	<p>ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเป็นประจำทุกวันพบว่ามีสภาพเรียบร้อยหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นเครื่องตรวจจับความร้อนกลุ่มควันที่ติดตั้งในห้องในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันกระจายอยู่ทั่วไปภายในทุกอาคาร เช่น ภายในห้องพัก ทางเดิน เป็นต้น มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 125 ชุด</p> <p>- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่ติดตั้งในห้องในอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องครัวของอาคารทุกอาคาร มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 6 ชุด</p> <p>- กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้วิธีดึงและบริเวณทางเดินภายในอาคารทุกอาคาร รวมจำนวน 64 ชุด</p> <p>- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตราเสียง (Fire Alarm Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัยภายในทุกอาคาร โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณบันได จำนวนรวมทั้งสิ้น 109 ชุด</p> <p>2. กำหนดให้บุคลากรบนเรือต้องสวมใส่เครื่องกันความร้อนที่ว่างกลางที่เก็บไว้ที่บริเวณท้าย SW 2 ขนาดพื้นที่ประมาณ 98 ตร.ม. โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ขึ้นประมาณ 0.25 ตร.ม. ดังนั้นสามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 392 คน ซึ่งเพียงพอผู้มาใช้บริการที่มีจำนวน 318 คน (ข้อมูลปี 5 ประจวบ)</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีภัยหรือเหตุภัยให้สามารถแจ้งเตือนภัยได้ทันที</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.8 ระบบปรับอากาศ และระบบระบาย อากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ จะเป็น ความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โดยความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านตัววัสดุ ซึ่งจะทำ ให้อุณหภูมิหมอบของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สูงขึ้น จากเดิม 34.3 องศาเซลเซียส เป็น 34.66 องศาเซลเซียส ซึ่ง อุณหภูมิ 34.66 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติ ในบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	4. คิดประมาณการใช้พลังงานแต่ละตัว ใช้บริเวณที่อุปกรณ์ ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ใช้ที่อยู่ในพื้นที่เกิดผลกระทบได้ทันที 5. จัดทำเส้นทางอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไฟ บริเวณ โถงบันไดทุกบันไดภายในแต่ละอาคาร	
2.3.9 การจราจร	ในการประเมินผลกระทบด้านการจราจรจากการดำเนินโครงการ จะประเมินความสามารถ ในการรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น จากโครงการ ซึ่งคาดการณ์จากจำนวนที่จอดรถภายในโครงการ ซึ่งเท่ากับ 74 คัน โดยจะประเมินในกรณีเดียวที่ผู้ใช้ที่ผู้ใช้ บริการเช่า - ออก พร้อมกันทั้งหมดใน 1 ชม. กล่าวคือ มีปริมาณ จราจรที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ 74 PCU/ชั่วโมง จากการ วิเคราะห์สภาพจราจรบนถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203 (ถนนสุสานหอยเจ็ดสิบห้ากิโลเมตร-หาดนพรัตน์ธารา) พบว่า เมื่อโครงการเปิดดำเนินการสภาพการจราจรบนถนนทาง หลวงแผ่นดิน 4203 (ถนนสุสานหอยเจ็ดสิบห้ากิโลเมตร-ฮาดนพ รัตน์ธารา) จะแตกต่างจากสภาพปัจจุบันไม่มากนัก โดย จะยังคงอยู่ในระดับที่คล่อง	1. ผู้ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบบอากาศ ให้สามารถใช้งานได้ อยู่ตามย โดยตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ มิให้ส่งผลกระทบต่อ การระบายอากาศ 2. จัดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ที่วิ่งภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้ได้มากที่สุด ที่บริเวณ ชั้นที่ 1 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 15,958 ตารางเมตร	ตรวจสอบข้อบกพร่องระบบอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่ง กีดขวางเป็นประจํา

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.10 การใช้ที่ดิน</p> <p>สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดกระบี่ ได้ออกหนังสือรับรองที่ดินโครงการว่ายังไม่ส่งมอบรวมบังคับใช้ นอกจากนี้จากการประเมินความสอดคล้องข้อกำหนดของกฎหมายต่าง ๆ ได้แก่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตที่ดินที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2546 และกฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้การบางชนิด หรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนของพื้นที่อำเภอเกาะลันตา อำเภอคลองท่อม อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง และอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ พ.ศ. 2547 แก้ไขโดยกฎกระทรวงกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้การบางชนิด หรือบางประเภท ในพื้นที่บางส่วนของพื้นที่อำเภอเกาะลันตา อำเภอคลองท่อม อำเภอเมืองกระบี่ อำเภอเหนือคลอง และอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550 ทราบว่า การใช้ที่ดินของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายดังกล่าว นอกจากนี้</p>	<p>นอกจากนี้ การพิจารณาผลกระทบด้านการคิดระยะแสดงาร บนถนนด้านหน้าโครงการ พบว่า ถนนด้านหน้าโครงการคงเหลือระยะเวลาเพียงพอให้รอที่ต้องการแล้วขออนุญาตโครงการได้อย่างไร้ความขัดข้องโครงการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<p>4. จัดทำป้ายเตือนทราบแยกข้างหน้าและให้หยุดรถก่อนออกนอกโครงการเพื่อความปลอดภัยของประชาชนผู้ใช้รถใช้ถนน</p> <p>5. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน</p> <p>6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกโครงการในช่วงเวลากลางคืน</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการที่หน่วยงานตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการ โรงแรม ส่วนที่ปรับปรุงจากที่เดิมให้บริการในปัจจุบันและโครงการ ส่วนที่ก่อสร้างพื้นที่ใหม่เปลี่ยนสภาพไปจากเดิม กล่าวคือ บริเวณพื้นที่โรงแรมส่วนเดิมจะยังคงเป็นกลุ่มอาคาร โรงแรม ขนาดไม่เกิน 3 ชั้น ซึ่งการดำเนินการโครงการเป็นการปรับปรุงอาคารเดิม และส่วนที่ก่อสร้างพื้นที่ใหม่ที่มีความสูงมากที่สุด 3 ชั้น ส่วนพื้นที่โรงแรมส่วนขยายเป็นการก่อสร้างบ้านพักตากอากาศแทนอาคารเดิม จึงไม่ทำให้สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ การปรับปรุงก่อสร้างอาคารใหม่ของโครงการเป็นการปรับปรุงอาคารเดิมให้อาคารมีความสวยงาม และมีการใช้พื้นที่สอดคล้องกับความต้องการใช้งานรวมทั้งขยายจำนวนห้องพักให้มากขึ้นเพื่อรองรับความต้องการ ก่อให้เกิดที่จอดรถรับนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติที่มีคุณภาพ ส่งเสริมการท่องเที่ยวของจังหวัด สร้างรายได้สู่ธุรกิจ การท่องเที่ยวในภาพรวมของประเท โดยการพัฒนาของโครงการมิได้สร้างภาระให้กับชุมชน เกือบได้ดำเนินการจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อรองรับการพัฒนา อาทิเช่น จัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ของโครงการ การจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียและใช้ประโยชน์น้ำทิ้งทั้งหมดไม่มีการระบายออกนอกโครงการ การจัดการมูลฝอยซึ่งจะนำมูลฝอยแยก มาทำเป็นปุ๋ย จะมีเพื่อมูลฝอยแห้งที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้แล้ว เท่านั้นที่จะส่งกำจัด รวมทั้งในการก่อสร้างพัฒนาโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p>		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>2.4.1 ผลกระทบทางสังคม</p>	<p>จากการประเมินผลกระทบทางสังคม พบว่า โครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใกล้เคียง ได้แก่ พระวิหารป่าไม้ น้ำใต้ดิน น้ำเสีย ขยะมูลฝอย จราจรติดขัด การเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากการเปิดดำเนินการเป็นโรงแรม การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้ที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งส่งผลกระทบต่อในระดับรุนแรง ไม่มาก ตลอดจนการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบ โครงการ ซึ่งมีความกังวลถึงในช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องการจัดการจราจร และที่จอดรถ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ซึ่งหากโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นจะช่วยลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณภาพน้ำ ให้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เช่น ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4.2 สาธารณสุข</p> <p>1. ด้านสุขภาพกาย</p> <p>- ไร้ระบบทางเดินหายใจ</p>	<p>การบริการทางด้านสาธารณสุข ในกรณีที่มีผู้มาใช้บริการเพิ่มขึ้น จะทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องรองรับผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วยนั้น ศาตราจารย์ด้านนิติเวชศาสตร์จะไม่สามารถให้บริการทางด้านนิติเวชศาสตร์ได้อย่างดี เนื่องจากทรัพยากรทางการแพทย์มีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการควบคุมคนไข้ที่สะดวกรวดเร็ว โดยบริเวณใกล้เคียงโครงการมีสถานพยาบาลในเบื้องต้นที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุขชุมชนซึ่งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือ ระยะทางประมาณ 4.8 กิโลเมตร นอกจากนี้ โครงการตั้งอยู่ใกล้กับเขตตัวเมืองกระบี่ ซึ่งมีโรงพยาบาลกระบี่ และโรงพยาบาลรวมแพทย์อยู่ไม่ไกลมากนัก และสามารถเดินทางได้อย่างสะดวก</p> <p>1. ผู้และออกแบบลดพิษจากการจราจร</p> <p>2. ระบบระบายอากาศในเค-อคาท์ไม่พบไม่สะดวก</p>	<p>1. ดำเนินการควบคุมการดำเนินงานภาพ วิศวกรรม ควบคุมการใช้น้ำประปาของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p>2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p>1. จัดทำทั้งความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยลดระดับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ</p> <p>3. ติดตั้งป้ายห้ามรถบรรทุกวิ่งขึ้น-ลงในพื้นที่บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เก็บ ให้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องิเลสตัณหาที่ก่อให้เกิด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. ตรวจสอบข้อร้องเรียนจากภายนอกในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	
- โครงสร้างทางเดินอาหาร	1. สิ้นน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. อาหารที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม ไม่สะอาด	1. ตรวจสอบสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม 2. กำจัดให้พนักงานทำอาหาร ให้สะอาด และเสิร์ฟอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนประกอบอาหาร	
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ เช่น แห้งผื่น 2. สัมผัสกับน้ำที่ใช้น้ำดื่มที่ไม่ 3. การดูย่นที่ผิวหนัง	1. ติดตั้งทำความสะอาดและทาสีผนังภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. ติดตั้งป้าย "ใช้น้ำที่สะอาดนี้ดื่มได้" ให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้ผู้คนสัมผัสน้ำที่สกปรก 4. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองน้ำดื่มภายในโครงการ มีให้พร้อมจ่ายในพื้นที่โครงการ	
		5. หน่วยงานตรวจสอบคุณภาพของระบบบำบัดน้ำเป็นประจำปีทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้เกิดผลกระทบของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<p>- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค</p>	<p>1. ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น</p> <p>2. ดินสัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น</p> <p>3. มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ</p>	<p>1. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดพื้นที่สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดมูล หนู เป็นต้น</p> <p>2. จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิดให้ภายในห้องพัก ห้องน้ำในแต่ละห้องพัก และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร หรือจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในห้องพักอย่างต่อเนื่องของโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีห้องเก็บขยะของโครงการที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</p> <p>4. ประดูห้องเก็บขยะของโครงการห้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขยะเท่านั้น</p> <p>5. ให้ความสำคัญต่อถังขยะของโครงการด้วยป้ายชื่อโรคทุกครั้ง</p> <p>6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องเก็บขยะของโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7. ติดตามประสานงานการดำเนินงานของโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>8. ประสานความร่วมมือกับชุมชนโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง</p> <p>9. ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานส่วนตำบลในพื้นที่กำกับจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้ภัยโครงการ เช่น จัดหน่วยกำจัดขยะ เป็นต้น</p> <p>10. ใช้ตะแกรงครอบคาน้ำทิ้งภายในอาคารและภายนอก</p> <p>11. ทำความสะอาดคาน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน</p> <p>12. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์เลี้ยงภายในอาคาร</p>	

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องานสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่มีคนเก็บ พบน้ำโรค	1. สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วย โดยสัมผัสกับน้ำยาก น้ำลาย ของผู้ป่วย หรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคเหล่านี้ 2. การระบายอากาศภายในห้องพักไม่มีควมชื้น แสงแดดส่องไม่ถึง 3. ประชากรอยู่อาศัยกันแออัด	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก กรณีมีการสะสมของเชื้อโรคที่กักอยู่ในอากาศจากแนวไอหรือจากของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดเตรียมสุขภัณฑ์ไว้ในห้องน้ำพุร้อน	
- อุบัติเหตุ	1. การจราจร 2. การพลัดตก หกล้ม 3. การเกิดอุบัติเหตุ	1. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์รวมทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ บริเวณโครงการ ให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ใช้ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออก โครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า-ออกโครงการ โดยให้มีไว้รถสามารถเข้าโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว 3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ บุคลากรที่ทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะมองเห็นได้ทันที เพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4. จัดทำป้ายเตือนทางแยกข้างหน้าและให้หยุดรถก่อนออกนอกโครงการเพื่อเก็บความระมัดระวังให้ผู้ขับขี่ 5. ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกโครงการ ได้ยังชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่องีวแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการสิ่งแวดล้อมขององค์กร
<p>2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น</p>	<p>1. ความเครียดจากการทำงาน</p> <p>2. ความแออัด รบกวนของผู้ใช้บริการ</p>	<p>6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบน vỉาทางเข้า - ออก โครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่มีที่ขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ</p> <p>7. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการมีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ โดยคิดเบี้ยปรับสำหรับผู้ขับขี่ที่ฝ่าฝืนในโครงการ</p> <p>8. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนภัยอัตโนมัติ ให้สามารถใช้งานได้โดยทันทีหากพบว่ามีภัยอันตราย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>9. จัดป้ายและนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น อยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p> <p>10. จัดทำแผนงานความปลอดภัยให้ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้ภายในห้องพักรับรองและบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร</p> <p>11. จัดอบรมและซ้อมแผนอพยพหนีไฟประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยคิดค่าประสานงานกับองค์กรบริหารส่วนตำบล</p> <p>12. หน่วยงานจัดอบรมและจัดซ้อมแผนอพยพและป้องกันภัยให้กับโครงการ</p>	
<p>1. ความสะอาดจากการทำงาน</p> <p>2. ความแออัด รบกวนของผู้ใช้บริการ</p>	<p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย</p> <p>2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p> <p>3. ความสะอาดภายในใช้ประโยชน์อาคารของผู้ใช้บริการและพนักงานมีให้เก็บกวาดสถานที่ไม่ให้มีสิ่งสกปรก</p>		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบดโม่แสงแดด และหีบพาล์ม	เนื่องจากโครงการเป็นกลุ่มอาคารขนาดใหญ่มีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น ซึ่งมีระยะห่างจากแนวอาคารข้างเคียง 2 ด้าน โดยด้านทิศ ตะวันออกและทิศตะวันตกประมาณ 4 และ 5 เมตร ตามลำดับ ส่วนด้านทิศเหนือติดกับพื้นที่เขตของแหล่งประวัติศาสตร์กับถนน ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4203 (ถนนสุสานหอยเขี้ยว) ด้านปี-อ่าวนาง-หาดบรื๋นทราย) เขตทางกว้าง 30 เมตร ดังนั้น การกีดกันของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่มีนัยสำคัญด้าน การบดบดแสง และระดับทัศนภาพ เนื่องจากกลุ่มอาคาร โครงการลดองค์กลุ่มอาคารซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารขนาด เล็กมีความสูง 2-3 ชั้น เท่านั้น		

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	วันสังเกต
<ul style="list-style-type: none"> • ช่วงต้นแม่น้ำ 1. คุณภาพน้ำทิ้ง ก่อนการบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนแยกกากตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กิจการแห่ง จำกัด
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	<ul style="list-style-type: none"> - ส่วนเก็บน้ำ Recycle #1 และ 2 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กิจการแห่ง จำกัด
1.3 คุณภาพน้ำหยดภายในพื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างน้ำในลำห้วยสายรองก่อนและหลังผ่านพื้นที่โครงการระยะทางประมาณ 50 เมตร 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท กิจการแห่ง จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจขอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจขอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้					
2.1 คุณภาพน้ำประปา	- ดึงเก็บน้ำระดับสูง	- สี (Color) ✓ - กลิ่น (Odor) ✓ - รส (Taste) ✓ - ความขุ่น (Turbidity) ✓ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ✓ - เหล็ก (Iron) ✓ - ปริมาณแอมโมเนียไนโตรเจนทั้งหมด (Total Solids) ✓ - แมงกานีส (Manganese) ✓ - ทองแดง (Copper) ✓ - สังกะสี (Zinc) ✓ - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ✓ - ซัลเฟต (SO ₄) ✓ - คลอไรด์ (Cl) ✓ - ฟลูออไรด์ (F) ✓ - ไนเตรต (NO ₃) ✓ - ปรอท (Hg) ✓ - ตะกั่ว (Pb) ✓ - สารหนู (As) ✓	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก 1 เดือน	- บริษัท ภัททพงศ์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> - ซัลเฟต (Se) ✓ - ไทเทเนียม (Ti) ✓ - ไนโตรเจน (N) ✓ - แคลเซียม (Ca) ✓ - แบเรียม (Ba) ✓ - โคบอลต์ (Co) ✓ 	<p>29 Parameter</p>		
		<ul style="list-style-type: none"> - Total Coliform Bacteria - อี โคไล (E. coli) - สเตฟิโคคัส โกลดิอุส - สตาฟิโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus) - แรลโมเนลลา (Salmonella) - คลอสทริเดียม (Clostridium) - เพอริงเงนส์ (Perfringens) 			
2.2 ระบบจ่ายน้ำประปา	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา		- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กิจาเพอร์ จำกัด
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด		- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท กิจาเพอร์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท กิจการฯ จำกัด
	2. ระบบข่าไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท กิจการฯ จำกัด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท กิจการฯ จำกัด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท กิจการฯ จำกัด
	5. เส้นทางในการหนีไฟ	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กิจการฯ จำกัด
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กิจการฯ จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการและพนักงาน	- ผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้ใช้บริการและพนักงาน	- ติดตามประเมินจากเราจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขให้หายทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กิจการฯ จำกัด

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



ทะเบียนเลขที่ ๙๑
ใบอนุญาตเลขที่ ๕๑/๒๕๖๔

กระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด
โดย น.ส.แพรประภา เอ่งฉ้วน และ น.ส.นพวรรณ เอ่งฉ้วน

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า กระบี่ ทิพา รีสอร์ท

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี)
โรงแรมประเภท..... จำนวนห้องพัก ๘๔ ห้อง
สถานที่ตั้ง เลขที่ ๑๒๑/๑ หมู่ที่ ๒ ตำบลอ่าวนาง
อำเภอเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่
ตั้งแต่วันที่ ๑๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึง วันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด

พันตำรวจโท

(หม่อมหลวงกิตติบดินทร์ ประวิตร)

ผู้ว่าราชการจังหวัดกระบี่

นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ค-1

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660210-073
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66010279
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 31/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านกรบบำบัด	TESTED DATE	: 01/02/2023 - 10/02/2023
SAMPLING DATE	: 31/01/2023	REPORTED DATE	: 10/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.96	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	12.88	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	4.23	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, From 60 to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards dated November 7,
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,
B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660210-073
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66010279
LOCATION : ม.2 ต.อำวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 31/01/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 01/02/2023 - 10/02/2023
SAMPLING DATE : 31/01/2023 REPORTED DATE : 10/02/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-8463
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	266.00	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1,700	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, From 60 to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards dated November 7,
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,
B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (The TDS of the water used is 77.2 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ๖ - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--



Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660223-252
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66020483
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/02/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 17/02/2023 - 23/02/2023
SAMPLING DATE	: 16/02/2023	REPORTED DATE	: 23/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๓-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.98	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	22.96	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	11.42	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

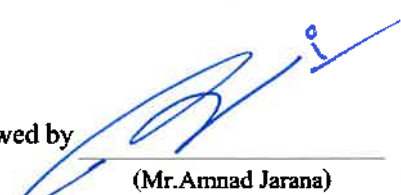
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, From 60 to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards dated November 7,
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,
B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192


/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660223-252
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิหารีสอร์ท SAMPLE NO. : 66020483
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 16/02/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านบำบัด TESTED DATE : 17/02/2023 - 23/02/2023
SAMPLING DATE : 16/02/2023 REPORTED DATE : 23/02/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-8463
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	339.00	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

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

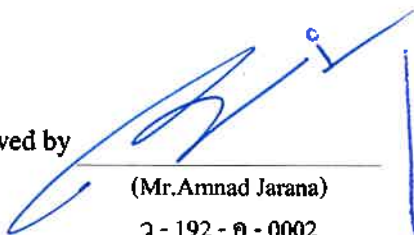
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards dated November 7,

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

B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (The TDS of the water used is 303 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ก - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1681

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660323-283
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66030780
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 17/03/2023 - 23/03/2023
SAMPLING DATE	: 16/03/2023	REPORTED DATE	: 23/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๓-192-๑-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.09	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	21.84	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	17.60	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

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

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

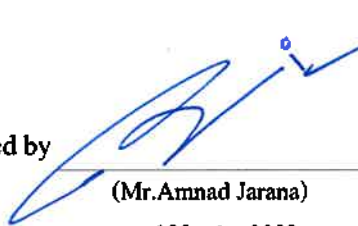
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๓-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๓ - 192 - ก - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๓ - 192 - ก - 0001
General Manager

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660323-283
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66030780
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 17/03/2023 - 23/03/2023
SAMPLING DATE	: 16/03/2023	REPORTED DATE	: 23/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 3-192-0-8463		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	443.00	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	54,000	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

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

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

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

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

B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (The TDS of the water used is 315 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

3 - 192 - 0 - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

3 - 192 - 0 - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660427-246
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66041150
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 20/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 21/04/2023 - 27/04/2023
SAMPLING DATE	: 20/04/2023	REPORTED DATE	: 27/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.56	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	12.88	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	9.74	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

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

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

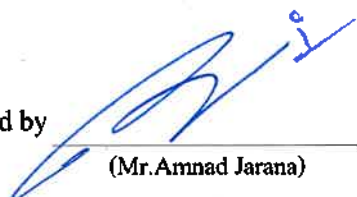
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW 7-192


/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660427-246
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66041150
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 20/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 21/04/2023 - 27/04/2023
SAMPLING DATE	: 20/04/2023	REPORTED DATE	: 27/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-8463		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	456.00	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	7,000	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

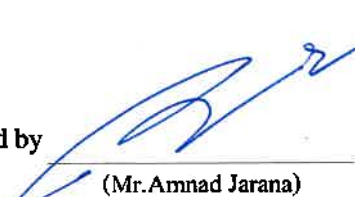
Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, From 60 to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards dated November 7,
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,
B.E. 2548 (2005)


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

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660530-328
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพาริสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66051510
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 18/05/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	TESTED DATE	: 19/05/2023 - 30/05/2023
SAMPLING DATE	: 18/05/2023	REPORTED DATE	: 30/05/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-ก-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.99	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	6.72	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	11.60	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

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

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

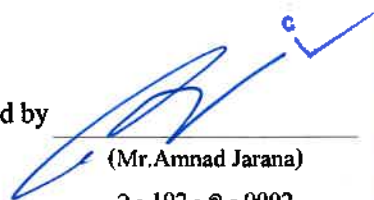
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW 7-192


/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-ก-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
7-192-ก-0001
General Manager

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660530-328
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท SAMPLE NO. : 66051510
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 18/05/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 19/05/2023 - 30/05/2023
SAMPLING DATE : 18/05/2023 REPORTED DATE : 30/05/2023
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-8463
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	389.00	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	4,300	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

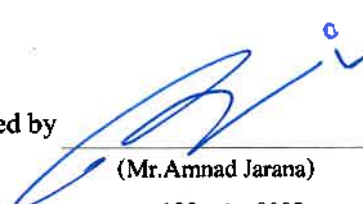
Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, From 60 to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards dated November 7,
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,
B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (The TDS of the water used is 308 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

--END OF REPORT--



Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660628-305
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66061875
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 21/06/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำทิ้งจากการบำบัด	TESTED DATE	: 22/06/2023 - 28/06/2023
SAMPLING DATE	: 21/06/2023	REPORTED DATE	: 28/06/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.40	5.0 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	5.04	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	9.20	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

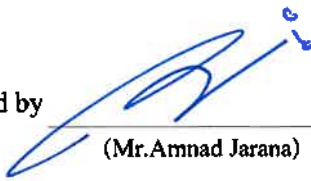
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, From 60 to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards dated November 7,
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,
B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-ก-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7-192-ก-0001
General Manager

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660628-305
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66061875
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 21/06/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำทิ้งผ่านการบำบัด TESTED DATE : 22/06/2023 - 28/06/2023
SAMPLING DATE : 21/06/2023 REPORTED DATE : 28/06/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-8463
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	311.00	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2,800	-
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, From 60 to not greater than 200 rooms
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards dated November 7,
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,
B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (The TDS of the water used is 155 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ๖ - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก ค-2

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660210-071
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66010277
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 31/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำใช้	TESTED DATE	: 01/02/2023 - 10/02/2023
SAMPLING DATE	: 31/01/2023	REPORTED DATE	: 10/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-ก-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.11	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	70	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	2.84	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	60	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B.Argentometric Method	9.50	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.26	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E.Turbidimetric Method	22.00	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 23	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 23	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

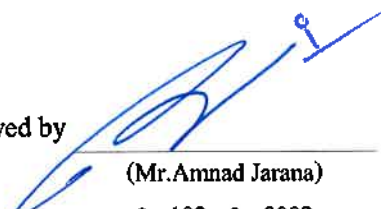
Remark

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

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


/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7 - 192 - ก - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
7 - 192 - ก - 0001
General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660223-250
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66020481
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/02/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำใช้	TESTED DATE	: 17/02/2023 - 23/02/2023
SAMPLING DATE	: 16/02/2023	REPORTED DATE	: 23/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 9-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.16	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	303	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.16	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	225	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B.Argentometric Method	78.98	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.06	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E.Turbidimetric Method	43.25	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

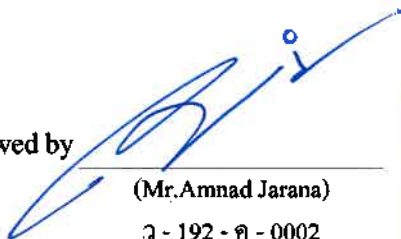
Remark

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

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

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
จ - 192 - ศ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
จ - 192 - ศ - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



TESTING 1681

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660323-281
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66030778
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำใช้	TESTED DATE	: 17/03/2023 - 23/03/2023
SAMPLING DATE	: 16/03/2023	REPORTED DATE	: 23/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-0-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.35	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	307	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	0.81	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	221	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	84.97	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.14	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	44.25	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	23	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	16	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

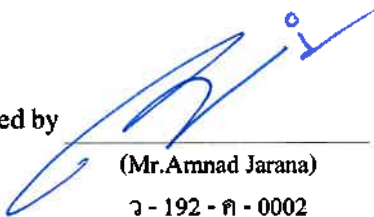
Remark

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

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


/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660427-244
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66041148
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 20/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำใช้	TESTED DATE	: 21/04/2023 - 27/04/2023
SAMPLING DATE	: 20/04/2023	REPORTED DATE	: 27/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.67	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	362	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.42	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	250	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	105.97	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.11	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	51.25	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 23	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	9.2	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

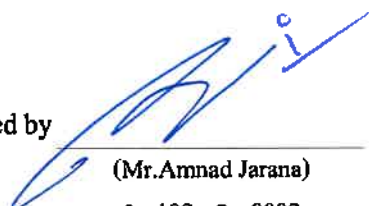
Remark

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

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


/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660530-326
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66051508
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 18/05/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำใช้	TESTED DATE	: 19/05/2023 - 30/05/2023
SAMPLING DATE	: 18/05/2023	REPORTED DATE	: 30/05/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-9-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.75	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	310	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	1.79	≤ 5
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	210	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	93.11	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.03	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	133.50	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 23	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	16	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

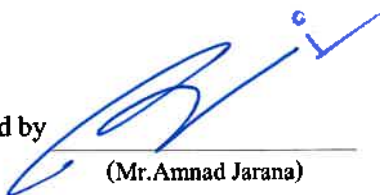
Remark

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

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

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

7 - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)

7 - 192 - ก - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1651

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660628-303
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66061873
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 21/06/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำใช้	TESTED DATE	: 22/06/2023 - 28/06/2023
SAMPLING DATE	: 21/06/2023	REPORTED DATE	: 28/06/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๑-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.26	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	145	≤ 500
Color	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity	NTU	2130 B. Nephelometric Method	4.08	≤ 5
Total Hardness ¹⁾	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	109	≤ 300
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	35.49	≤ 250
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.15	≤ 0.3
Manganese	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	71.25	≤ 250
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	6.9	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	5.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

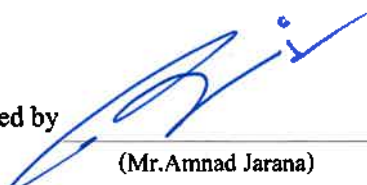
Remark

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

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

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


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

General Manager

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

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก ค-3

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660210-072
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66010278
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 31/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำประปา	TESTED DATE	: 01/02/2023 - 10/02/2023
SAMPLING DATE	: 31/01/2023	REPORTED DATE	: 10/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.61	7.2 - 8.4
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	102	250 - 600
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	56.48	≤ 600
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.13	-
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	30.00	80 - 100
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	1.4	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
Physical Appearance	Clear			

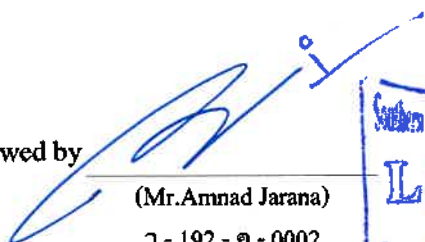
Remark

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

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

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660223-251
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพาริสอร์ท SAMPLE NO. : 66020482
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 16/02/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ TESTED DATE : 17/02/2023 - 23/02/2023
SAMPLING DATE : 16/02/2023 REPORTED DATE : 23/02/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.97	7.2 - 8.4
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	128	250 - 600
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	83.97	≤ 600
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.05	-
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	70.00	80 - 100
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	3.4	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

จ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

จ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660323-282
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66030779
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 16/03/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำสระว่ายน้ำ TESTED DATE : 17/03/2023 - 23/03/2023
SAMPLING DATE : 16/03/2023 REPORTED DATE : 23/03/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

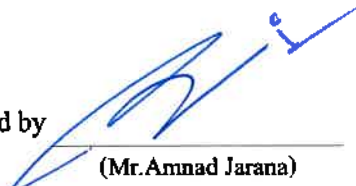
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.21	7.2 - 8.4
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	217	250 - 600
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	114.96	≤ 600
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.09	-
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	115	80 - 100
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	5.6	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

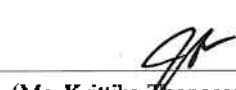
STANDARD : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saekhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1681

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660427-245
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66041149
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 20/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำสระว่ายน้ำ	TESTED DATE	: 21/04/2023 - 27/04/2023
SAMPLING DATE	: 20/04/2023	REPORTED DATE	: 27/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 3-192-ก-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.70	7.2 - 8.4
Total Hardness ^{/1}	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	262	250 - 600
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	154.95	≤ 600
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.05	-
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	122	80 - 100
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	2.6	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
Physical Appearance	Clear			

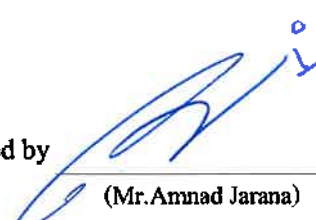
Remark

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

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

/1 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660530-327
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66051509
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 18/05/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำสระว่ายน้ำ	TESTED DATE	: 19/05/2023 - 30/05/2023
SAMPLING DATE	: 18/05/2023	REPORTED DATE	: 30/05/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๑-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.82	7.2 - 8.4
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	220	250 - 600
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	127.41	≤ 600
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.03	-
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	110	80 - 100
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.0	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660628-304
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66061874
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 21/06/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำสระว่ายน้ำ	TESTED DATE	: 22/06/2023 - 28/06/2023
SAMPLING DATE	: 21/06/2023	REPORTED DATE	: 28/06/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 3-192-0-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

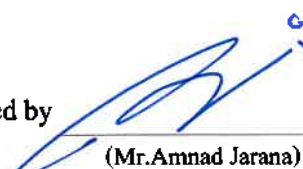
PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.93	7.2 - 8.4
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	145	250 - 600
Chloride	mg/l	4500-Cl ⁻ B. Argentometric Method	72.98	≤ 600
Iron	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.05	-
Alkalinity	mg/l	2320 B. Titration Method	46	80 - 100
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	3.4	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
3 - 192 - 0 - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
3 - 192 - 0 - 0001
General Manager

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

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก ค-4

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำห้วย

สาธารณประโยชน์



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยสาเข็ม อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdied Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660210-074
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66010280
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวมาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 31/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 01/02/2023 - 10/02/2023
SAMPLING DATE	: 31/01/2023	REPORTED DATE	: 10/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 3-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.18	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.60	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	10.50	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW 3-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

3-192-ค-0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

3-192-ค-0001

General Manager

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660210-074
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66010280
LOCATION : ม.2 ค.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 31/01/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ TESTED DATE : 01/02/2023 - 10/02/2023
SAMPLING DATE : 31/01/2023 REPORTED DATE : 10/02/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-8463
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	280	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

จ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

จ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1861

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660210-075
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66010281
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 31/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 01/02/2023 - 10/02/2023
SAMPLING DATE	: 31/01/2023	REPORTED DATE	: 10/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 2-192-0-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.93	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	35	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.80	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	81.40	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW 2-192

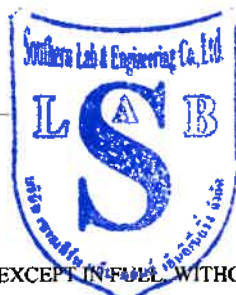
/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

2-192-0-0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

2-192-0-0001

General Manager

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660210-075
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66010281
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 31/01/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 01/02/2023 - 10/02/2023
SAMPLING DATE	: 31/01/2023	REPORTED DATE	: 10/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-จ-8463		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อ โรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

จ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

จ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saekhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925



Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660223-253
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66020484
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/02/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 17/02/2023 - 23/02/2023
SAMPLING DATE	: 16/02/2023	REPORTED DATE	: 23/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๑-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.92	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	3.32	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

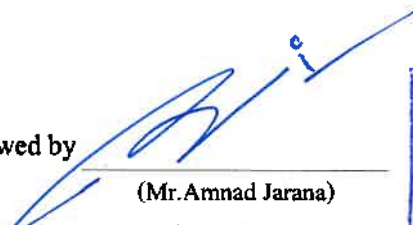
- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ดัชนีพื้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660223-253
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66020484
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 16/02/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ TESTED DATE : 17/02/2023 - 23/02/2023
SAMPLING DATE : 16/02/2023 REPORTED DATE : 23/02/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-8463
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	7,900	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

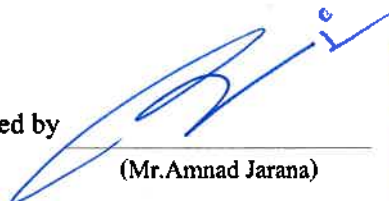
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Waster and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม


ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1681

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660223-254
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66020485
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/02/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 17/02/2023 - 23/02/2023
SAMPLING DATE	: 16/02/2023	REPORTED DATE	: 23/02/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.10	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	30	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.67	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.40	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	22.00	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่

แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

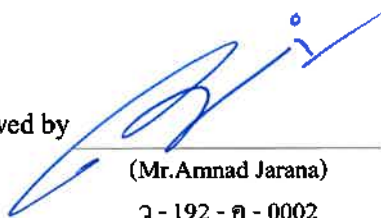
สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW ว-192


/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่
SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ
SAMPLING DATE : 16/02/2023
SAMPLING BY : Kittichai 7-192-จ-8463
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

REPORT NO. : 660223-254
SAMPLE NO. : 66020485
RECEIVED DATE : 16/02/2023
TESTED DATE : 17/02/2023 - 23/02/2023
REPORTED DATE : 23/02/2023

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	4,300	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

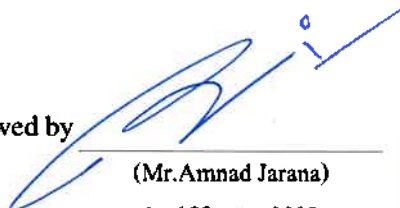
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Waster and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-ค-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7-192-ค-0001
General Manager

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660323-284
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66030781
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 17/03/2023 - 23/03/2023
SAMPLING DATE	: 16/03/2023	REPORTED DATE	: 23/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 3-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.29	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.67	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	5.88	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่

แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW 3-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

3-192-ค-0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

3-192-ค-0001

General Manager

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

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660323-284
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66030781
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 16/03/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ TESTED DATE : 17/03/2023 - 23/03/2023
SAMPLING DATE : 16/03/2023 REPORTED DATE : 23/03/2023
SAMPLING BY : Kittichai 2-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	490	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

2-192-ค-0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

2-192-ค-0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660323-285
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66030782
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 16/03/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 17/03/2023 - 23/03/2023
SAMPLING DATE	: 16/03/2023	REPORTED DATE	: 23/03/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๑-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.06	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	77	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	1.07	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.80	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	59.40	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ก - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ก - 0001

General Manager

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660323-285
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท SAMPLE NO. : 66030782
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 16/03/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ TESTED DATE : 17/03/2023 - 23/03/2023
SAMPLING DATE : 16/03/2023 REPORTED DATE : 23/03/2023
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

(1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

(2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิหาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660427-247
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิหารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66041151
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 20/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 21/04/2023 - 27/04/2023
SAMPLING DATE	: 20/04/2023	REPORTED DATE	: 27/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-0-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.84	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	1.58	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

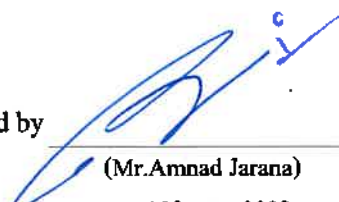
ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW 7-192


/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
7-192-0-0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
7-192-0-0001
General Manager

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660427-247
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66041151
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวมาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 20/04/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ TESTED DATE : 21/04/2023 - 27/04/2023
SAMPLING DATE : 20/04/2023 REPORTED DATE : 27/04/2023
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1,400	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

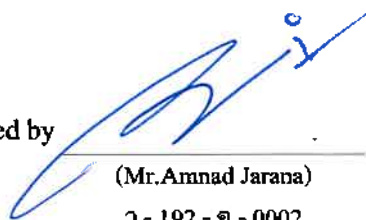
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Waster and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อ โรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



MSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660427-248
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66041152
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 20/04/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 21/04/2023 - 27/04/2023
SAMPLING DATE	: 20/04/2023	REPORTED DATE	: 27/04/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 3-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.54	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	75	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.67	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	9.78	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อ โรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

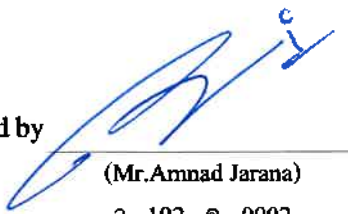
ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW 3-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
3-192-จ-0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
3-192-จ-0001

General Manager

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

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660427-248
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66041152
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 20/04/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ TESTED DATE : 21/04/2023 - 27/04/2023
SAMPLING DATE : 20/04/2023 REPORTED DATE : 27/04/2023
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	35,000	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

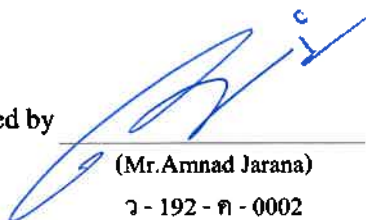
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Waster and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม


ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660530-329
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66051511
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 18/05/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 19/05/2023 - 30/05/2023
SAMPLING DATE	: 18/05/2023	REPORTED DATE	: 30/05/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.95	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	< 0.10	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	5.98	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อ โรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW 7-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

7 - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

7 - 192 - ค - 0001

General Manager

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

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660530-329
PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท SAMPLE NO. : 66051511
LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 18/05/2023
SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ TESTED DATE : 19/05/2023 - 30/05/2023
SAMPLING DATE : 18/05/2023 REPORTED DATE : 30/05/2023
SAMPLING BY : Kittichai ว-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1,400	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark


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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1681

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660530-330
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66051512
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 18/05/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 19/05/2023 - 30/05/2023
SAMPLING DATE	: 18/05/2023	REPORTED DATE	: 30/05/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	7.17	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	16.35	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อ โรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

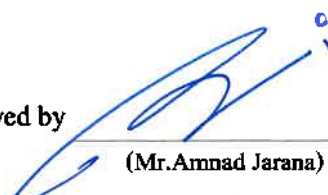
ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW ๖-192


/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660530-330
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66051512
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 18/05/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 19/05/2023 - 30/05/2023
SAMPLING DATE	: 18/05/2023	REPORTED DATE	: 30/05/2023
SAMPLING BY	: Kittichai 7-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 160,000	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

7 - 192 - จ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

7 - 192 - จ - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชิม อ.นนทบุรี จ.นนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

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



NSC - TISI - TIS 17025

TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660628-306
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66061876
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 21/06/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 22/06/2023 - 28/06/2023
SAMPLING DATE	: 21/06/2023	REPORTED DATE	: 28/06/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๑-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.27	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	10	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.60	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	10.85	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

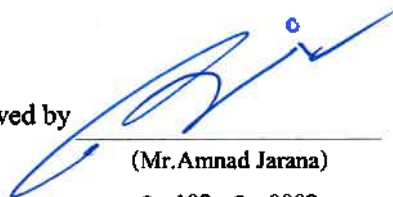
- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660628-306
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66061876
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 21/06/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ ก่อนผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 22/06/2023 - 28/06/2023
SAMPLING DATE	: 21/06/2023	REPORTED DATE	: 28/06/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	840	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย			

Remark


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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

--END OF REPORT--



Analysis Report

CUSTOMER : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด REPORT NO. : 660628-307
 PROJECT : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท SAMPLE NO. : 66061877
 LOCATION : ม.2 ต.อ่าวนาง อ.เมือง จ.กระบี่ RECEIVED DATE : 21/06/2023
 SAMPLING SOURCE : น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ TESTED DATE : 22/06/2023 - 28/06/2023
 SAMPLING DATE : 21/06/2023 REPORTED DATE : 28/06/2023
 SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005
 SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.45	5.5 - 9.0
Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	12	-
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.27	-
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.20	-
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	13.40	≤ 4.0
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

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

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Annad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

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

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

Analysis Report

CUSTOMER	: บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด	REPORT NO.	: 660628-307
PROJECT	: โรงแรม กระบี่ ทิพารีสอร์ท	SAMPLE NO.	: 66061877
LOCATION	: ม.2 ต.อ่าวมาง อ.เมือง จ.กระบี่	RECEIVED DATE	: 21/06/2023
SAMPLING SOURCE	: น้ำคลองสาธารณะ หลังผ่านพื้นที่โครงการ	TESTED DATE	: 22/06/2023 - 28/06/2023
SAMPLING DATE	: 21/06/2023	REPORTED DATE	: 28/06/2023
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๑-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	92,000	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

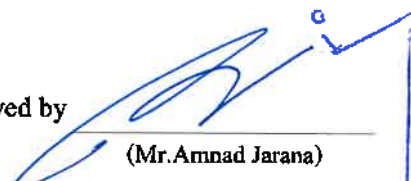
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Waster and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์ที่กำหนดสูงสุด ของ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- (1) การอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
- (2) การอุตสาหกรรม

ในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพรบ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน
ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษาเล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

Analyzed & Reviewed by


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



Approved by


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

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก ค-5

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๙๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข้ม
ถนนคักติเดช ตำบลวิเชียร อำเภอมืองภูเก็จ จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ ต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ห้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายเนเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

เลขทะเบียน ๖-๑๙๒

ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๕๕

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑
(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

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

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

ภาคผนวก ง

ใบเสร็จรับเงินค่าขยะมูลฝอย

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ ๑๖๗ เลขที่ 18

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา..... ลิตร..... ๒๕๕๐ / เดือน
ประจำเดือน..... จาก.....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง
จังหวัดกระบี่ เป็นเงิน..... บาท..... สตางค์
ไว้แล้ว แต่วันที่.....

๗/๑/๕๐
ผู้รับเงิน
หัวหน้าส่วนการคลัง

ใบสรีรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ ๗๗ เลขที่ 19

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา..... ลิตร..... ๑๕๘๐ ๗ เดือน
ประจำเดือน..... ๑๕.๖..... จาก.....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง
จังหวัดกระบี่ เป็นเงิน..... บาท..... สตางค์
ไว้แล้ว แต่วันที่..... ๑๕/๓/๖๕..... ผู้รับเงิน
..... หัวหน้าส่วนการคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามุลฝอย

เล่มที่ ๗๘๓ เลขที่ 16

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง

ได้รับเงินค่ามุลฝอยอัตรา.....ลิตร ๒๕๘๐ 1 เดือน

ประจำเดือน ๑๘/๕/๖๖ จาก ๑๘๘ ๑๘๘๐๘ ๙

บ้านเลขที่.....หมู่ที่ ๕ ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง

จังหวัดกระบี่ เป็นเงิน ๒๕๘๐ บาท.....สตางค์

ไว้แล้ว เมื่อวันที่ ๓๐/๕/๖๖

จาก ๑๘๘ ๑๘๘๐๘ ๙

๓๐/๕/๖๖

ผู้รับเงิน

หัวหน้าส่วนการคลัง

ใบเสร็จรับเงินค่ามูลฝอย

เล่มที่ ๗๙๙ เลขที่ 36

องค์การบริหารส่วนตำบลอ่าวนาง

ได้รับเงินค่ามูลฝอยอัตรา..... ลิตร..... 2580 1 เดือน
ประจำเดือน..... ๑๗. ๖. ๖๖ จาก..... ๑๗. ๖. ๖๖
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ๑ ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง
จังหวัดกระบี่ เป็นเงิน..... 2580 บาท..... สดางค์
ไว้แล้ว แต่วันที่..... ๓๐/๖/๖๖
..... ๓๐/๖/๖๖ ผู้รับเงิน
..... ๓๐/๖/๖๖ หัวหน้าส่วนการคลัง

ภาคผนวก จ

รายงานสรุปการทำงานของ

ระบบบำบัดน้ำเสีย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 121/1

หมู่ที่ : 2

ซอย : -

ถนน :

แขวง/ตำบล : อ่าวนาง

เขต/ตำบล : เมืองกระบี่

จังหวัด : กระบี่

โทรศัพท์ : 075637527-30

โทรสาร : 075637211

มี : บริษัท ทิพาพังก์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 84

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 51/2564

ออกให้โดย : อำเภอเมืองกระบี่

หมดอายุ : 31/12/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มกราคม พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ กนกวลี เอ่งฉ้วน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

108.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระยะ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบละกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

- (4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) อ่างเก็บน้ำ เพื่อใช้ในการรดน้ำต้นไม้
- (5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 435.300 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,622.400 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,337.600 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
 1. EM 50.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|------------------|--|----------------------------------|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| เครื่องสูบน้ำ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ | <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

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

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 121/1

หมู่ที่ : 2

ซอย : -

ถนน :

แขวง/ตำบล : อ่าวนาง

เขต/ตำบล : เมืองกระบี่

จังหวัด : กระบี่

โทรศัพท์ : 075637527-30

โทรสาร : 075637211

มี : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 84

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 51/2564

ออกให้โดย : อำเภอเมืองกระบี่

หมดอายุ : 31/12/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ กนกวลี เองฉ้วน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

108.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] เครื่องสูบน้ำ

[X] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบลำโพง

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) อ่างเก็บน้ำสำหรับใช้รดน้ำต้นไม้ช่วงฤดูแล้ง

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

434.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,259.890 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

953.700 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1. EM

100.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 121/1

หมู่ที่ : 2

ซอย : -

ถนน :

แขวง/ตำบล : อ่าวนาง

เขต/ตำบล : เมืองกระบี่

จังหวัด : กระบี่

โทรศัพท์ : 075637527-30

โทรสาร : 075637211

มี : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 84

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 51/2564

ออกให้โดย : อำเภอเมืองกระบี่

หมดอายุ : 31/12/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน เมษายน พ.ศ. 2566
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ กนกวลี เอ่งฉ้วน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

108.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) แหล่งกักเก็บน้ำ ฝักรัดน้ำตันไม่ช่วงฤดูแล้ง

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

412.300 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,035.100 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

898.600 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1. EM

50.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 121/1

หมู่ที่ : 2

ซอย : -

ถนน :

แขวง/ตำบล : อ่าวนาง

เขต/ตำบล : เมืองกระบี่

จังหวัด : กระบี่

โทรศัพท์ : 075637527-30

โทรสาร : 075637211

มี : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 84

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 51/2564

ออกให้โดย : อำเภอเมืองกระบี่

หมดอายุ : 31/12/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ กนกวลี เองฉ้วน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

108.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) อ่างกักเก็บน้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ช่วงฤดูแล้ง

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

398.300 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,350.600 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

976.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1. EM

50.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรม กระบี่ ทิพา รีสอร์ท

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 121/1

หมู่ที่ : 2

ซอย : -

ถนน :

แขวง/ตำบล : อำวานาง

เขต/ตำบล : เมืองกระบี่

จังหวัด : กระบี่

โทรศัพท์ : 075637527-30

โทรสาร : 075637211

มี : บริษัท ทิพาพงศ์ จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 84

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 51/2564

ออกให้โดย : อำเภอเมืองกระบี่

หมดอายุ : 31/12/2568

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ กนกวลี เอ่งฉ้วน เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon หรือ AL)

108.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุด)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) อ่างเก็บน้ำสำหรับใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ช่วงหน้าแล้ง

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

330.600 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

1,430.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

1,096.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

วัน

☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ปริมาณ หน่วย

1. EM

100.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗