MERCURE

HOTEL

PHUKET PATONG JOURNEYHUB

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ

บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด

ตั้งอยู่ 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569

จัดทำโดย บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

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

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ

วันที่ 25 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เป็นผู้จัดทำหนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150 ฉบับเดือน

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

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	.....	หัวหน้าส่วนห้องปฏิบัติการ
นายศิริพงศ์ พะสริ	.....	วิศวกรสิ่งแวดล้อม
นางสาวซัลซาบีล อับดุลวัฮฮาบ	.....	นักวิทยาศาสตร์

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี)
กรรมการผู้จัดการ

แบบ ตต.2

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ

1. **ชื่อโครงการ** โครงการ Journeyhub Phuket Patong
   (ชื่อเดิม) โครงการ Boutique Patong Sai 3, โครงการ Oakwood Hotel Journeyhub Phuket, โครงการ Journeyhub Phuket Patong
2. **สถานที่ตั้ง** 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150
3. **ชื่อเจ้าของโครงการ** บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด
4. **สถานที่ติดต่อ** 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150
   โทรสาร 076 627 999
5. **จัดทำโดย** บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
6. **โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ** 26 ตุลาคม 2558
   เลขที่ ทส. 1009.5/12955
7. **โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ ฉบับ** ประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568
8. **รายละเอียดโครงการ** (โดยสรุป)
   - **ลักษณะ/ประเภทโครงการ** โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
   - **ขนาดพื้นที่โครงการ** พื้นที่รวมประมาณ 1,765.6 ตารางเมตร

   กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
   - **การบำบัดน้ำเสีย** ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่งแบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge)
   - **การระบายน้ำ** เป็นระบบแยก ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำฝน
   - **การจัดการขยะมูลฝอย** โครงการจัดให้มีถังขยะที่สามารถรองรับปริมาณขยะเพียงพอต่อการรองรับขยะที่จะเกิดขึ้นในแต่วัน โดยจัดวางถังขยะภายในบริเวณโครงการตามจุดต่างๆ ในส่วนสำนักงาน และห้องพัก และจัดทำห้องพักขยะรวม ซึ่งแยกเป็นห้องพักขยะเปียก-ขยะแห้ง จำนวน 2 ห้อง และโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยจะเข้ามาเก็บขนขยะวันละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

   อื่นๆ ไม่มี
   *** เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม** โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามที่เสนอไว้

หนังสือรับรองบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด

ที่ E10061920001139

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0105557151485
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นายปรับชะรันซิงห์ ทักราล
   2. นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล
   3. นายครองธรรม ลิมปะพันธุ์/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญของบริษัท/
4. ทุนจดทะเบียน 141,895,000.00 บาท / หนึ่งร้อยสี่สิบเอ็ดล้านแปดแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 170/67 อาคารโอเชี่ยน ทาวเวอร์ 1 ชั้นที่ 21 ซอยสุขุมวิท 16 (สามมิตร) ถนนรัชดาภิเษก แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร/

   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 42 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 4 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 10 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

(นาย พรชัย คุณเจริญ)
นายทะเบียน

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำนำธุรกิจ สู่ยุคดิจิทัล
Leading Business Towards Digital Transformation

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

Ref:E69100061920001139
ออกให้ ณ วันที่ : 2026-02-10 T15:33:34+0700

ที่ E10061920001139

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10061920001139

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2567

2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

ว.1 (วพ.)

รายละเอียดวัตถุที่ประสงค์

วัตถุที่ประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และจัดการ โดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุที่ประสงค์ประกอบพาณิชยกรรม

(7) ประกอบกิจการค้าสัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ชำแหละ เนื้อสัตว์แช่แข็ง และเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋อง

(8) ประกอบกิจการค้า ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง มันสำปะหลังอัดเม็ด กาแฟ เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่ว งา ละหุ่ง ปาล์มน้ำมัน ปอ ฝ้าย นุ่น พืชไร่ ผลิตภัณฑ์จากสินค้าดังกล่าว ครั่ง หนังสัตว์ เขาสัตว์ ไม้ แร่ ยาง ยางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากส่วนหนึ่งส่วนใดของต้นยางพารา ของป่าสมุนไพร และพืชผลทางเกษตรอื่นทุกชนิด

(9) ประกอบกิจการค้า ผัก ผลไม้ หน่อไม้ พริกไทย พืชสวน บุหรี่ ยาเส้น เครื่องดื่ม น้ำดื่ม น้ำแร่ น้ำผลไม้ สุรา เบียร์ อาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป อาหารทะเลบรรจุกระป๋อง เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร น้ำซอส น้ำตาล น้ำมันพืช อาหารสัตว์ และเครื่องบริโภคอื่น

(10) ประกอบกิจการค้า ผ้า ผ้าทอจากใยสังเคราะห์ ด้าย ด้ายยางยืด เส้นใยไนล่อน ใยสังเคราะห์ เส้นด้ายยืด เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย ถุงเท้า ถุงน่อง เครื่องหนัง รองเท้า กระเป๋า เครื่องอุปโภคอื่น สิ่งทอ อุปกรณ์การเล่นกีฬา

(11) ประกอบกิจการค้า เครื่องเคหภัณฑ์ เครื่องเรือน เฟอร์นิเจอร์ เครื่องแก้ว เครื่องครัว ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ เครื่องฟอกอากาศ พัดลม เครื่องดูดอากาศ หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตารีดไฟฟ้า เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เตาอบไมโครเวฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(12) ประกอบกิจการค้า วัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคาร เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องเคลือบ เครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าว

(13) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุ่นแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องบำบัดน้ำเสีย และเครื่องกำจัดขยะ

(14) ประกอบกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์อย่างอื่นที่ก่อให้เกิดพลังงาน และสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(15) ประกอบกิจการค้า ยา ยารักษาโรค เภสัชภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด

(16) ประกอบกิจการค้า เครื่องสำอาง อุปกรณ์เครื่องมือและเครื่องใช้เสริมความงาม

(17) ประกอบกิจการค้า กระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียนการสอน อุปกรณ์การถ่ายภาพและภาพยนตร์ เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ตู้เก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องมือสื่อสาร คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์และอะไหล่ของสินค้าดังกล่าว

(18) ประกอบกิจการค้า ทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว

(19) ประกอบกิจการค้า เม็ดพลาสติก พลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบ หรือสำเร็จรูป

(20) ประกอบกิจการค้า ยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์

(21) สั่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุที่ประสงค์ ข

(22) ทำการประมูลเพื่อขายสินค้าตามวัตถุที่ประสงค์ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการและองค์การของรัฐทั้งภายในและภายนอกประเทศ

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 42 ข้อ ดังนี้

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

(24) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากร และการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(25) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด

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

(27) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม กิจการโฆษณา การประเมินมูลค่าทรัพย์สิน การรับบริการเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านการบริหารพาณิชยกรรม การตลาด รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาด และการจำหน่าย

(28) ประกอบธุรกิจบริการรับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้ำประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(29) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์ และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(30) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้เจ็บป่วย รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(31) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(32) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(33) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ดัดผม แต่งผม เสริมสวย

วัตถุที่ประสงค์ของ ~~ห้างหุ้นส่วน~~/บริษัท นี้ มี 42 ข้อ ดังนี้

(34) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้าง อัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(35) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(36) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของตามวัตถุที่ประสงค์ทั้งหมดให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(37) บริษัทมีสิทธิที่จะออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าของหุ้นที่กำหนดไว้

(38) ประกอบกิจการด้านบริหารจัดการในอสังหาริมทรัพย์

(39) ประกอบกิจการซื้อขายและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

(40) ประกอบกิจการรับเป็นที่ปรึกษาด้านการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงการประเมินราคาทรัพย์สิน

(41) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ

(42) ประกอบกิจการให้เช่า ให้บริการอสังหาริมทรัพย์ และให้บริการสาธารณูปโภค

หนังสือรับรองบริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ที่ E10091220614633

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2551 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835551002228
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 10 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นายภิญโญ โอภาพงพันธ์
   2. นายสนทยา ทับขันต์
   3. นายเอนก แก้วกระจ่าง
   4. นายพิสิฐษ์ นิลเขตร
   5. นางสาวชัญญา แซ่ตั้ง
   6. นายพิมุข สอนมี
   7. นายประจักษ์ สังขภิญโญ
   8. นายศิริพงศ์ พะสริ
   9. นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ
   10. นายชัยยันต์ มานพ
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการสองคนลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราของบริษัท/
4. ทุนจดทะเบียน 2,000,000 บาท / สองล้านบาทถ้วน
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 59/453 หมู่ที่ 5 ตำบลศรีสุพรรณ อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 79 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 10 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ใช้แนบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารนี้ใช้สำหรับการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมีผลจนถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2569

สำเนาถูกต้อง

ออกให้ ณ วันที่ 13 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569

(นางสาวพิรินทร์ รัตนบุตร)
นายทะเบียน

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร

ที่ E10091220614633

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220614633

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2568
2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้ เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจนกว่าจะมีการจดทะเบียนหรือเปลี่ยนแปลงทางทะเบียน ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

เอกสารใช้แนบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยดอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

วัตถุที่ประสงค์ของ *ห้างหุ้นส่วน/บริษัท* นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(1) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วน และเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่น

(2) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคมและการค้าหลักทรัพย์

(3) ทำการจัดตั้งสำนักงาน สาขาหรือแต่งตั้งตัวแทนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคลหรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น

(5) ประกอบกิจการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม ทางวิทยาศาสตร์และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการบริการให้คำปรึกษา แนะนำ ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัย จัดการฟ้อง ถอนฟ้องและแก้ต่าง สัญญา ความตกลง การเจรจา ตีความและกระบวนการอย่างอื่น ประนีประนอมยอมความและควบคุมดูแลในทุกๆเรื่องดังกล่าว

(6) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริการ พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม การสาธารณสุข รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาด และจัดจำหน่าย

(7) ประกอบกิจการ บริการรับจัดเก็บรวบรวม วิเคราะห์ วิจัย พัฒนา จำหน่าย ซื้อ จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่ สถิติ ข้อมูลในทางด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรม ด้านการเกษตรกรรม ด้านพาณิชยกรรม ด้านการเงิน ด้านการตลาด ด้านการสาธารณสุข รวมทั้งการวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจต่างๆที่เกี่ยวข้อง

(8) ประกอบธุรกิจห้องทดลองวิทยาศาสตร์โดยรับดำเนินงานหรือกิจการเกี่ยวกับการตรวจวิเคราะห์ ค้นคว้า ทดลองและวิจัยในด้านต่างๆ ให้กับบุคคลใดทั้งในห้องทดลองและนอกสถานที่

(9) ประกอบการโฆษณา การวางแผนโฆษณา ออกแบบโฆษณา ให้คำปรึกษาและดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับโฆษณาทุกประเภท

(10) ประกอบกิจการโรงพิมพ์ รับพิมพ์หนังสือ พิมพ์หนังสือจำหน่าย และออกหนังสือพิมพ์

(11) ประกอบกิจการเหมืองแร่ โรงงานถลุงแร่ แยกแร่ แปรสภาพแร่ หลอมแร่ แต่งแร่ สำรวจแร่ วิเคราะห์และตรวจสอบแร่ บดแร่ ขนแร่

(12) ประกอบกิจการโรงแรม เบียร์ฮาร์ท บาร์ ในลักษณะ โบว์ลิ่ง อาบอบนวด โรงภาพยนต์และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

เอกสารใช้แนบประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตามผลการตรวจสอบ ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน ตุลาคม - มิถุนายน 2569

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(13) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้าและคนโดยสาร ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากเรือ ท่าอากาศยาน ตามพิธีศุลกากร และการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด

(14) ประกอบกิจการสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง สถานีบริการอัดประจุไฟฟ้าหรือสถานีบริการชาร์จไฟฟ้าและให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีดฟ่นน้ำยากันสนิม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้งตรวจสอบและแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(15) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้าง และตกแต่งอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้ง รับงานโยธาทุกประเภท

(16) ประกอบกิจการค้ากระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียน เครื่องคำนวณเครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ ตู้เก็บเอกสารและเครื่องใช้ในสำนักงานทุกชนิด

(17) ประกอบกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือ เครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคารทุกชนิด

(18) ประกอบกิจการซื้อ โอน รับโอน หรือได้มาโดยวิธีการอย่างอื่นและจัดการซึ่งสิทธิบัตร (เพเทนส์) สิทธิแห่งสิทธิบัตร ใบอนุญาต สัมปทาน การนิมิต (อินเวชั่น) ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า หรือสิ่งที่คล้ายคลึงกัน สิทธิในกรรมวิธีการตลาด และหลักสูตรต่างๆ ซึ่งน่าจะเป็นประโยชน์หรือเป็นคุณตามวัตถุประสงค์ของบริษัท แก่บริษัท หรือให้เช่า หรืออนุญาตหรือให้เอกสิทธิในการประกอบกิจการในเรื่องสิทธิต่างๆ ที่กล่าวแล้ว

(19) ประกอบกิจการอุตสาหกรรม ผลิตและจำหน่ายเครื่องอุปโภค เคมีภัณฑ์ สิ่งทอ เครื่องนุ่งห่มบริโภคเครื่องแต่งกาย ผลิตภัณฑ์พลาสติก แม่พิมพ์ เครื่องอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องจักรกล เครื่องยนต์ เครื่องมือเครื่องใช้ในครัวเรือน เครื่องมือเครื่องใช้ในสำนักงาน เครื่องมือเครื่องใช้ในการเกษตร วัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง ผลิตภัณฑ์อาหาร อาหารสำเร็จรูป อาหารสัตว์ ปุ๋ย และยากำจัดศัตรูพืช

(20) ประกอบกิจการจำหน่ายหุ้นในราคาที่สูงกว่ามูลค่าหุ้น

เอกสารใช้เฉพาะการยื่นงบการเงินประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(21) ประกอบกิจการเกษตรกรรมทุกชนิด ได้แก่ การทำนา ทำสวน ทำไร่ การเพาะปลูกสมุนไพร การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ การปลูกป่าไม้ การเพาะปลูกสวนป่าขนาดใหญ่ การปลูกพืชพลังงานทดแทน การประมง การปศุสัตว์ การปลูกพืชผลทำสวนผลไม้และวัตถุพลอยได้ต่างๆ เกี่ยวกับเกษตรกรรม ตลอดจนทำแปลงสาธิตเพื่อพัฒนาพันธุ์ และรวบรวม ขาย นำเข้า ส่งออก นำผ่านเมล็ดพันธุ์ทุกชนิดและจำหน่ายพันธุ์พืชทุกชนิด รวมทั้งการตั้งโรงงานเพื่อผลิต แปรรูปสินค้าจากผลิตผลทางการเกษตร ตลอดจนการส่งผลผลิตและผลพลอยได้จำหน่ายในประเทศหรือต่างประเทศ

(22) ประกอบกิจการบริการรับค้ำประกันหนี้สิน ความรับผิดชอบและการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้ำประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร

(23) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(24) ประกอบกิจการซื้อ ขาย แลกเปลี่ยน เช่าถือสิทธิ์ จำนอง จำนำ รับจำนำ ขายฝาก เช่าซื้อ สร้าง ตั้ง ซ่อมแซม แก้ไข เปลี่ยนแปลง เช่าให้เช่า สั่งจากต่างประเทศ ส่งไปยังต่างประเทศ หรือค้าโดยวิธีอื่น ซึ่ง ที่ดิน สิ่งปลูกสร้าง บ้าน โรงเรือน โรงงาน เครื่องจักร เครื่องมือและบริภัณฑ์ทุกอย่างทุกชนิด ของและสิ่งต่างๆ ทุกอย่าง ทุกประเภท ที่เหมาะสมจำเป็น หรือ เป็นประโยชน์เกี่ยวกับบริษัท ทั้งนี้มิได้หมายถึงประกอบกิจการเครดิตฟองซิเอร์

(25) ประกอบกิจการค้าที่ดิน ทำการจัดสรรที่ดินและบ้าน ทำการจัดหาที่ดินและสิ่งปลูกสร้างหรือทำการก่อสร้างอย่างอื่นบนที่ดินนั้นเพื่อจำหน่าย ให้เช่า เพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ที่ทำการพาณิชย์ ที่การราชการ โรงงานอุตสาหกรรม และเพื่อการเกษตร โดยการซื้อที่ดินแปลงใหญ่และแบ่งออกเป็นแปลงย่อยหรือจัดหาโดย วิธีอื่นใด เช่า เข้าเป็นเจ้าของ หรือเข้าครอบครองไม่ว่าด้วยประการใดๆ ซึ่งที่ดิน อาคาร อาคารชุด บ้าน โรงเรือน หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใด

(26) ประกอบกิจการก่อสร้าง ดำเนินการแบ่งแยกอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และที่ดินตามพระราชบัญญัติอาคารชุด

(27) ประกอบกิจการออกแบบ ตกแต่ง และจัดหาเครื่องตกแต่งภายในอาคาร หรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่น การเขียนแบบ ร่างแสดงภายในให้เห็นถึงการตกแต่ง รวมทั้งการให้บริการรับจัดสวนดอกไม้และให้เช่าต้นไม้ประดับในอาคาร

(28) ประกอบกิจการสร้างและจัดดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับที่พักอาศัยชุมชน และนิคมอุตสาหกรรม

(29) ประกอบกิจการสนามกอล์ฟ และซื้อขายอุปกรณ์ในการเล่นกอล์ฟ และสินค้าอย่างอื่นทุกชนิด

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

เอกสารใช้แนบขั้นตอนผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามมาตรการตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(30) ประกอบธุรกิจบริการให้คำแนะนำรับดำเนินการจัดตั้งบริษัท ห้างหุ้นส่วน ห้างร้าน รับจดทะเบียนต่างๆและงานเกี่ยวกับธุรกิจทุกประเภท ซึ่งต้องยื่นคำขอต่อส่วนราชการที่เกี่ยวข้องทุกแห่ง

(31) ประกอบกิจการจัดหากระแสไฟฟ้าและน้ำประปา เพื่อจำหน่ายในกิจการของบริษัท ตลอดจนให้บริการในการระบายน้ำ การระบายสิ่งโสโครก และการกำจัดของเสีย ให้การบำรุงรักษา แก้ไขเปลี่ยนแปลง ซ่อม รื้อและทำให้คืนสภาพ รวมทั้งการซื้อขายและขายเครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อได้รับอนุมัติจากทางราชการแล้ว

(32) ประกอบกิจการท่าอากาศยานและซื้อขายเครื่องบินและอุปกรณ์ต่างๆ เมื่อได้รับอนุมัติจากทางราชการแล้ว

(33) ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายน้ำดื่มและน้ำบริสุทธิ์อื่นๆ เพื่อใช้ในการบริโภค ในโรงงานอุตสาหกรรมและบ้านเรือนที่พักอาศัย

(34) ประกอบกิจการผลิตและจำหน่ายสารเคมี ที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ และใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมและเป็นตัวแทนจำหน่ายให้กับบริษัทต่างประเทศ

(35) ประกอบกิจการออกแบบ และคำปรึกษาเกี่ยวกับการก่อสร้างระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบน้ำเสียและอื่นๆ เกี่ยวกับการนี้

(36) ประกอบกิจการรับควบคุมระบบบำบัดมลพิษในโรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัย และชุมชนทุกประเภท

(37) ประกอบกิจการรับควบคุมหม้อไอน้ำ เครื่องจักรในกระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม

(38) ประกอบกิจการรับจ้างวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม

(39) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บขยะทั่วไป ขยะอันตราย ขนส่งขยะทั่วไป ขยะอันตราย ตลอดจนทำการบำบัดกำจัดขยะทั่วไป ขยะอันตราย

(40) ประกอบกิจการรับจ้างวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ทั้งในบรรยากาศและจากปล่องควันจากโรงงานอุตสาหกรรม

(41) ประกอบธุรกิจและให้บริการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานหรือการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการใช้และการผลิตพลังงาน

(42) ประกอบธุรกิจให้บริการและรับเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะมูลฝอยที่เป็นอันตราย รวมทั้งวิธีการจัดเก็บ ทำลายวิธีชี กำจัด ทิ้ง กลบฝัง เคลื่อนย้ายและการขนส่ง

(43) ประกอบกิจการที่ปรึกษาและให้คำแนะนำในการบริหารงานจัดระบบของการให้บริการโครงสร้างมาตรฐานระบบสาธารณูปโภค การบำบัดน้ำเสีย ระบบประปา และระบบขยะมูลฝอย

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

เอกสารใช้แนบประกอบการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน 2569

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(44) ประกอบกิจการรับจ้างตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบริเวณการทำงานและด้านอาชีวอนามัย

(45) ประกอบกิจการรับจ้างตรวจวิเคราะห์เสียง และความสั่นสะเทือนในบริเวณการทำงาน สถานประกอบการและในบริเวณชุมชน สถานที่ต่างๆ

(46) ประกอบกิจการออกแบบ ก่อสร้างและควบคุมระบบบำบัดมลพิษทั้งหมดในโรงงานอุตสาหกรรมที่พักอาศัยและชุมชนทุกประเภท

(47) ประกอบกิจการรับปรึกษาให้คำแนะนำการทำงานของระบบบำบัดมลพิษทุกประเภท

(48) ประกอบกิจการออกแบบ ติดตั้ง ควบคุม ตรวจสอบ นำเข้า จำหน่าย ให้ปรึกษา ให้การรับรอง การใช้งานอุปกรณ์เครื่องมือ รอก เครน รถโฟล์คทั้งหมด

(49) ประกอบกิจการจัดหา ผลิต เก็บรักษา ครอบครอง ขนส่ง นำเข้ามาในราชอาณาจักรและส่งออกนอกราชการอาณาจักร ค้าหรือจำหน่ายพลังงานปรมาณู วัสดุนิวเคลียร์พิเศษ วัสดุพลอยได้หรือวัสดุต้นกำลังหรือสารกัมมันตรังสีทุกชนิด รวมถึงอาหาร ยา ยารักษาโรค เภสัชภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ เครื่องมือเครื่องใช้ทางวิทยาศาสตร์ (เมื่อได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง)

(50) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย ซื้อ นำเข้า เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง ให้เช่า ติดตั้ง ประกอบ ออกแบบ ตรวจสอบ แก้ไข ซ่อมแซม บำรุงรักษา พัฒนาและอบรม ให้คำปรึกษา รับเป็นที่ปรึกษา อันเกี่ยวกับเครื่องสมองกล(ระบบคอมพิวเตอร์) ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือระบบเชื่อมโยงเครือข่ายหรือระบบใช้งานอินเตอร์เน็ตเป็นฐานระบบฐานข้อมูล รวมถึงอุปกรณ์สื่อสารเครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคมทุกชนิด (เมื่อได้รับอนุญาตจากส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง) ตลอดจนงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงอะไหล่และอุปกรณ์ต่างๆที่เกี่ยวข้อง

(51) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย ซื้อ นำเข้า ออกแบบ ติดตั้ง ควบคุม ตรวจซ่อมแซมและบำรุงรักษาสัญญาณเตือนภัยทุกชนิด รวมถึงตรวจซ่อมบำรุงรักษาเกี่ยวกับระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคาร โรงงานและสถานประกอบการต่างๆ

(52) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย ซื้อ นำเข้า เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง ตรวจซ่อมและบำรุงรักษาเกี่ยวกับเครื่องไฟฟ้าทุกชนิด เครื่องจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ เครื่องแปลงไฟฟ้า(เรคติไฟเออร์และอินเวอร์เตอร์) เครื่องแปลงความถี่อุปกรณ์รับส่งสัญญาณโดยคลื่น เครื่องมือสื่อสารและโทรคมนาคมทุกชนิด เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่อง (ยูพีเอส) เครื่องไฟฟ้าฉุกเฉินรวมทั้งอะไหล่และส่วนประกอบดังกล่าวทุกชนิด รวมถึงให้บริการออกแบบ ติดตั้ง ซ่อมแซม ระบบควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องจักรและโรงงาน

เอกสารใช้แนบรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน ตรวจสอบ ผลการตรวจวัด ระหว่าง - มิถุนายน 2569

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(53) ประกอบกิจการ ติดตั้ง ตรวจซ่อมและบำรุงรักษา เกี่ยวกับแบตเตอรี่ อุปกรณ์ประกอบแบตเตอรี่ เครื่องประจุแบตเตอรี่ และเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ทุกชนิด

(54) ประกอบกิจการค้า จำหน่าย ซื้อ นำเข้า เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง อาวุธ ยุทโธปกรณ์และวัตถุระเบิดแก่หน่วยงานของรัฐ (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(55) ประกอบกิจการค้า ผลิต จำหน่าย ซื้อ นำเข้า เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง ให้คำปรึกษา ติดตั้ง บำรุงรักษา ออกแบบ พัฒนา อบรม ระบบผลิตน้ำประปา น้ำใช้ในอุตสาหกรรม ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบมลพิษทางดิน ระบบบำบัดมลพิษอากาศ ระบบปรับอากาศ ระบบการกำจัดของเสีย ระบบควบคุมไฟฟ้า ระบบลิฟท์ สำหรับใช้ในอุตสาหกรรม อาคาร โรงแรม โรงพยาบาล รวมถึงหน่วยงานภาคเอกชนและภาครัฐอื่นๆ (เมื่อได้รับอนุญาตจากราชการที่เกี่ยวข้อง)

(56) ประกอบกิจการค้า ผลิต ประกอบ จำหน่าย จัดหา ซื้อ นำเข้า ส่งออก เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง ให้คำปรึกษา วิเคราะห์ วิจัย ออกแบบ พัฒนา จัดสร้าง ติดตั้ง ให้บริการบำรุงรักษา หรือ ให้เช่า เครื่องกำเนิดโอโซน เครื่องเพิ่มประสิทธิภาพการละลายของก๊าซเข้าสู่ของเหลว รวมทั้งเครื่องผลิตก๊าซโอโซน ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซอื่นๆ รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากเครื่องผลิตโอโซน ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซอื่นๆ ได้แก่ ก๊าซโอโซน ก๊าซออกซิเจน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซอื่นๆ น้ำโอโซน หรือสารละลายที่เกิดขึ้นจากเครื่องผลิตก๊าซนั้นๆ เพื่อใช้ในงานด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอุตสาหกรรม ด้านเกษตรกรรม ด้านการสาธารณสุข หรือเพื่อการพาณิชย์ ตลอดจนใช้ภายในอาคารที่พักอาศัย อาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้าหรืออาคารอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

(57) ประกอบกิจการค้า ผลิต จำหน่าย จัดหา ซื้อ นำเข้า ส่งออก เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่าง กรดก้ามะถัน (กรดซัลฟูริค), โซดาไฟ (โซเดียมไฮดรอกไซด์) ,สารส้ม (อลูมิเนียมซัลเฟต) , กรดเกลือ (กรดไฮโดรคลอริค) , แคล (โซเดียมอลูมิเนียมคลอไรด์) , โพลีเมอร์, เรซิ่น, ถ่านกัมมันต์ (แอคติเวทเต็ดคาร์บอน), เกลือ (โซเดียมคลอไรด์), คลอรีน (โซเดียมไฮโปคลอไรท์ หรือแคลเซียมไฮโปคลอไรท์), เฟอร์ริคคลอไรด์, เฟอร์รัสซัลเฟต, คอปเปอร์ซัลเฟต (เมื่อได้รับอนุญาตจากราชการที่เกี่ยวข้อง)

เอกสารนี้จัดทำขึ้นตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลการดำเนินการ ประจำเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2569

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(58) ประกอบกิจการเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำการประเมินและการทวนสอบระบบกักเก็บสำหรับรองรับฉลากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ได้แก่ ฉลากเขียว ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ฉลากคาร์บอนรีดักชั่นให้กับองค์กร สินค้า ผลิตภัณฑ์ งานบริการให้คำปรึกษาเพื่อจัดทำกลไกการพัฒนาที่สะอาด การซื้อ/ขายคาร์บอนเครดิต ตลอดจนการวิจัย ออกแบบ ผลิต ติดตั้ง หรือก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรืองานบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประหยัดพลังงานหรือที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานทดแทน รวมถึงให้คำปรึกษาแนะนำด้านการพัฒนาความยั่งยืน เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม

(59) ประกอบกิจการให้บริการทางด้านดิจิทัล (Digital Services) แบบครบวงจร งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การออกแบบจัดสร้างโฮมเพจเพื่อการสื่อสารกับลูกค้าด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ งานบริการรวบรวมข้อมูลจากหลายระบบเพื่อการประมวลผลร่วมกันอัตโนมัติ รวมถึงทำหน้าที่ตัวแทนในการติดต่อเพื่อรับข่าวสารจากระบบฐานข้อมูลอื่นๆ เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลที่ต้องการได้การจัดทำระบบเชื่อมโยงข้อมูลจากอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อประมวลผลและแจ้งเตือนอัตโนมัติให้บริการออกแบบและวางระบบการสื่อสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร ให้คำปรึกษา และออกแบบการบริหารการใช้งานลิขสิทธิ์ของโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมจำหน่าย ผลิตประกอบ อุปกรณ์ เครื่องบินไร้คนขับที่ควบคุมด้วยวิทยุทางไกล (Unmanned Aerial Vehicle) และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(60) ประกอบกิจการจัดทำโปรแกรม ซอฟต์แวร์ แอพพลิเคชั่นระบบทั้งที่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปและที่สามารถดาวน์โหลดและจัดเก็บลงในอุปกรณ์เพื่อติดตั้งหรือใช้งานซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ ซอฟต์แวร์ระบบเครือข่าย ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรมและภาษาชุดคำสั่งโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจ หรือที่ใช้ในบ้านเพื่อความบันเทิง หรือการศึกษา รวมถึงโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในสำนักงาน โปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินธุรกิจทั่วไปและโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อใช้ดำเนินงานหรือจัดการกระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งไม่ได้เจาะจงให้กับอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่งโดยเฉพาะ

(61) ประกอบกิจการวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง สร้าง ซ่อมแซม บำรุงรักษา ที่ปรึกษาฝึกอบรม ผลิต นำเข้า ส่งออก ให้เช่า ซื้อ ขาย ประกอบ บริการทางวิศวกรรมและเทคนิค การบริหารจัดการระบบสื่อสารโทรคมนาคมทุกประเภททั้งมีสายและไร้สาย ศูนย์กลางข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตและบริการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง รวมถึงอสังหาริมทรัพย์และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์สื่อสารโทรคมนาคมทุกประเภท พร้อมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และให้บริการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้บริการกับเครือข่ายอินเตอร์เน็ตในเชิงพาณิชย์ (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

เอกสารใช้แนบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน เมษายน - มิถุนายน 2569 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

วัตถุที่ประสงค์ของ *ห้างหุ้นส่วน/บริษัท* นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(62) ประกอบกิจการรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล วิเคราะห์ แสดงผล ให้คำปรึกษา ฝึกอบรม ออกแบบ วางแผน ติดตั้ง สร้าง บำรุงรักษา รวมถึงพัฒนา ปรับแต่ง ขาย ให้เช่า และ ดูแลรักษาระบบการประมวลผลคลาวด์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ โครงสร้างพื้นฐานหลักหลักของบริการ Cloud Computing (Infrastructure as a Service : IaaS) โปรแกรมและภาษาชุดคำสั่งที่เป็นเครื่องมือเพื่อใช้ในการพัฒนา (Platform as a Service : PaaS)โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่สะดวกต่อการใช้งานได้หลากหลาย (Software as a Service : SaaS) และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

(63) ประกอบกิจการขายสินค้าหรือบริการ หรือประกอบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้วัตถุประสงค์ของบริษัทหรือการประกอบธุรกิจอื่นใดไม่ว่า โดยทางอินเตอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโทรทัศน์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือระบบอื่นใดหรือโดยใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ใดๆ รวมถึงสร้างสรรค์ บริหารเว็บไซต์และ/หรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวกับการให้บริการด้านการเงิน จัดและบริการโฆษณาบนอินเตอร์เน็ต ให้บริการค้นคว้าข้อมูลทางอินเตอร์เน็ต เก็บค่าบริการ ค่าโฆษณา รวมถึงให้บริการการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ ภายใต้กฎหมายว่าด้วยการควบคุมดูแลการให้บริการการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์และกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้อง และให้บริการรับชำระเงินแทน (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(64) ประกอบกิจการผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย ให้เช่า ให้เช่าซื้อ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แพลตฟอร์ม ระบบความความปลอดภัยต่างๆ ด้านระบบคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกชนิดทุกประเภท (เมื่อได้อนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

(65) ประกอบกิจการผลิต จัดหา จำหน่าย ซื้อ ประกวดราคา ประมูล สัมปทาน หรือจัดหามาด้วยวิธีการใดๆ ซึ่งระบบไฟฟ้า น้ำดิบหรือน้ำประปาและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบำรุงรักษาระบบน้ำประปาและระบบกระแสไฟฟ้าตลอดจนซื้อและขายเครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการไฟฟ้าและการประปา

(66) ประกอบกิจการจัดซื้อ จำหน่าย ซื้อขาย ประมูล ประกวดราคา ให้เช่า สั่งมาจากต่างประเทศ ส่งไปยังต่างประเทศหรือค้าโดยวิธีอื่นซึ่งเครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการตรวจวัดงานด้านสิ่งแวดล้อม งานด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านอาชีวเวชศาสตร์ สุขศาสตร์อุตสาหกรรม สาธารณสุขหรือด้านเครื่องมือแพทย์และเวชภัณฑ์ ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านระบบการประปา ด้านระบบการไฟฟ้า และอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

เอกสารนี้ใช้แนบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมีไว้สำหรับการติดตามตรวจสอบเท่านั้น ใช้ได้ถึงเดือน มกราคม ถึงเดือนมกราคม 2569

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(67) ประกอบกิจการให้บริการ ติดตั้ง ซ่อมแซม แก้ไข บำรุงรักษา ตรวจสอบ ทดสอบ ทวนสอบ สอบเทียบ ปรับเทียบ ซึ่ง เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการตรวจวัดงานด้านสิ่งแวดล้อม งานด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านอาชีวเวชศาสตร์ สุขศาสตร์อุตสาหกรรม ด้านวิทยาศาสตร์ ด้านการสาธารณสุข ด้านการกำจัดของเสีย ด้านระบบการประปา ด้านระบบการไฟฟ้าและอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของบริษัท

(68) ประกอบกิจการผลิต ประกอบ จำหน่าย เครื่องจักรและอุปกรณ์ด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ เช่น รถดู้ภัยดับเพลิง เรือดู้ภัยดับเพลิง อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ตลอดจนเครื่องอุปกรณ์ยุทธภัณฑ์รวมถึงส่วนประกอบและเครื่องอุปกรณ์ของยุทธภัณฑ์ต่างๆ

(69) ประกอบกิจการรับเป็นที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม การประปาและสุขาภิบาล ระบบผลิตน้ำประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดมลพิษอากาศ ตลอดจนด้านการออกแบบ ก่อสร้าง ควบคุม ดูแลระบบผลิตน้ำประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบบำบัดมลพิษอากาศ ระบบมลพิษทางดิน ระบบการกำจัดของเสีย ด้านการเกษตรหรือการจัดทำเกษตรอินทรีย์ และรวมถึงการดำเนินการอื่นๆที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ของบริษัทให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

(70) ประกอบกิจการโรงงานบำบัดของเสียรวม ระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อให้บริการบำบัด กำจัด น้ำเสีย น้ำทิ้ง น้ำเสียปนเปื้อนน้ำมัน น้ำมันใช้แล้ว น้ำมันหล่อเย็น กรดเสื่อมสภาพ ด่างเสื่อมสภาพ ตัวทำลายที่ใช้แล้ว หรือผลิตเชื้อเพลิงผสมชนิดเหลวและคืนสภาพกรดด่างใช้แล้ว จากโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากเรือเดินสมุทรรวมถึงให้บริการกำจัดของเสียจากเรือเดินสมุทร ที่พักอาศัยและชุมชน ทั้งนี้รวมถึงจำหน่าย หรือดำเนินกิจกรรมอื่นๆเกี่ยวกับการจัดการตะกอนให้ได้พลังงาน หรือวัตถุพลอยได้หรือผลพลอยต่างๆที่เกิดขึ้นจากกิจการ โรงงานบำบัดน้ำเสียรวม

(71) ประกอบกิจการโรงงานคัดแยกและฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เพื่อให้บริการสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัยและชุมชนให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

(72) ประกอบกิจการ โรงงานเกี่ยวกับการนำผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่ไม่ใช้แล้ว หรือของเสียจากโรงงานมาผลิตเป็นวัตถุดิบ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่โดยผ่านกรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อให้บริการ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัยและชุมชนให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

เอกสารใช้แนบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือน ตุลาคม - มิถุนายน 2569

วัตถุที่ประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 79 ข้อ ดังนี้

(73) ประกอบกิจการให้บริการดำเนินงานเกี่ยวกับระบบผลิตน้ำประปาหรือให้บริการรับจ้างผลิตน้ำประปาหรือประกอบกิจการโรงงานผลิตน้ำประปา จากแหล่งน้ำผิวดินหรือน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัด สำหรับใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ที่พักอาศัยและชุมชนให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

(74) ประกอบธุรกิจบริหาร จัดการ ดำเนินงานเกี่ยวกับห้องปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรือบริหาร จัดการ พัฒนา วิจัย เกี่ยวกับระบบปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน

(75) ประกอบกิจการนำน้ำมันเบื้อนหรือน้ำมันเตาปนเบื้อนจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือจากเรือเดินสมุทร มาผ่านกระบวนการอุตสาหกรรมเพื่อเป็นเชื้อเพลิงทดแทน

(76) ประกอบกิจการผลิต จำหน่ายสารปรับปรุงดิน สารบำรุงดินและอุปกรณ์สำหรับใช้ในการผลิตสารปรับปรุงดิน หรือปุ๋ยชีวภาพ

(77) ประกอบธุรกิจให้บริการ ให้เช่า พื้นที่ อาคาร สำนักงาน ห้องประชุม ห้องสัมมนาหรือสถานที่จัดแสดงสินค้า หรือให้บริการศูนย์ประชุม อาคารสถานที่ทุกประเภท รวมถึงการให้บริการระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น โต๊ะ เก้าอี้ เวที เครื่องมือเครื่องใช้ การเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ต โปรแกรมหรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้อง อุปกรณ์สำหรับงานเลี้ยงและงานแสดงทุกชนิดทุกประเภท ตลอดจนการจัดเตรียมอาหาร เครื่องดื่ม และกิจกรรมสันทนาการทุกชนิด

(78) ประกอบกิจการตรวจสอบความใช้ได้และทวนสอบ (Validation & Verification) มาตรฐานความยั่งยืน เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม พลังงาน รวมถึงก๊าซเรือนกระจก

(79) ประกอบกิจการ จัดหา วางแผน ส่งเสริม สำรวจ พัฒนา ลงทุนโครงการ ให้ความร่วมมือ ค้นคว้า วิจัย จัดให้ได้มาซึ่งความรู้ วิทยาการ เทคโนโลยีและประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ สารประกอบคาร์บอนและการลดคาร์บอน ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ หรือก๊าซเรือนกระจกอื่นๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากหรือ เกี่ยวเนื่องกับสิ่งดังกล่าว สิทธิที่เกิดจากการลดปริมาณการปล่อยสิ่งดังกล่าวสู่สิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ เช่น ตราสินค้าเครดิต ใบรับรอง ภาระผูกพันพลังงานหมุนเวียน และการนำไปซื้อขายหรือเป็นตัวแทนซื้อขายในตลาด ซื้อขายที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งเครื่องมือทางการเงิน อนุพันธ์ทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับคาร์บอนเครดิต การปลูกป่าไม้ ป่าชายเลน หรือการดำเนินงานชนิดอื่นใดเพื่อคาร์บอนเครดิตและการดำเนินการใดๆที่เกี่ยวข้องสนับสนุน ใกล้เคียง หรือเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจดังกล่าว

สำเนาถูกต้อง

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(นายพิมุข สอนมี และ นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ)

กรรมการบริษัท ฯ

เอกสารปกปิดตามคำสั่งกรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ ที่ ๒๐๐๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๖ เรื่อง การปกปิดข้อมูลในเอกสารที่ขอรับบริการจากกรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์ และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใช้แนบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่วันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ รร.๒)

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๗๔/๒๕๕๐

ใบอนุญาตเลขที่ ๗๒/๒๕๖๖

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด**
โดย นายครองธรรม ลิมปะพันธุ์

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **เจอร์นีฮับ ภูเก็ต ป่าตอง**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) JOURNEYHUB PHUKET PATONG

โรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๒๐๐ ห้อง

สถานที่ตั้ง **เลขที่ ๒๔๐/๘ ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง**
อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๒๘ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐

ออกให้ ณ วันที่ ๔ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายศรัทธา ทองคำ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

คำเตือน

(๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย

(๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

(๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินกิจการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

(๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี

(๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

บันทึกนายทะเบียน

อนุญาตให้ บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด เปลี่ยนชื่อโรงแรม จากเดิม ชื่อ "โรงแรม โอ๊ควูด โฮเทล เจอร์นี่ฮับ ภูเก็ต" เป็น "โรงแรม เจอร์นี่ฮับ ภูเก็ต ป่าตอง" ตั้งแต่วันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ลงชื่อ ..... นายทะเบียน

(นายศรัทธา ทองคำ)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อนุญาตให้ บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย๓ จำกัด เปลี่ยนชื่อโรงแรม จากเดิม ชื่อ "โรงแรม เจอร์นี่ฮับ ภูเก็ต ป่าตอง" เป็น "โรงแรม เจอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นีย์ฮับ" ตั้งแต่วันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๖๘

ลงชื่อ ..... นายทะเบียน

(นายธีระพงศ์ ช่วยชู)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

หนังสือให้ความเห็นชอบรายงานจากสำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๒๙๕๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Boutique Patong Sai3

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย๓ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๙๔๔๘ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว. ๒๘๗/๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๕๘

๒. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย๓ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๓. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๕๓/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๕๘ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย๓ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระเมตตา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่โครงการ ๑ ไร่ ๔๑.๔ ตารางวา เป็นโครงการประเภท โรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง ๘ ชั้น มีชั้นใต้ดิน ๒ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร มีจำนวนห้องพัก ๒๐๐ ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและรับมอบอำนาจจากบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย๓ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ ๗๐/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๕๘ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย๓ จำกัด โดยให้บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย๓ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้ว โครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ รวมทั้งโครงการต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๖
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 17322 วันที่ 21 ก.ย. 58
เวลา 9.20 ผู้รับ

ภอว. 287/2558

125/512 หมู่ที่ 5
ตำบลรัษฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร 084-5088806

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

17 กันยายน 2558

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2555 วันที่ 21 ก.ย. 58
เวลา 14.59 ผู้รับ

เรื่อง ส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 เล่ม

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 200 ห้อง บนโฉนดที่ดินเลขที่ 14818 11894 และ 7765 ตั้งอยู่ที่ถนนพระเมตตา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต บัดนี้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 2208 วันที่ 21 ก.ย. 58
เวลา 13.35 ผู้รับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการอาวุโส

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ โครงการ Boutique Patong Sai3

ของ บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระเมตตา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่โครงการ 1-0-41.4 ไร่ หรือคิดเป็น 1,765.6 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย ประกอบด้วย อาคารสูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 200 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THARAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
AFFILIATED TO THAILAND LAND
BOUTIQUE PATONG 3 CO.,LTD

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Boutique Patong Sai3 ช่วงดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ฝุ่นละอองรวม (TSP)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10)	- ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)	- ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2)	- ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO_2 Analyzer	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame Ionization Method (FID)	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2)	- เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Boutique Patong Sai3 ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด -
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด -

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Boutique Patong Sai3ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองป่าตอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด - บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ■ ความเป็นกรดด่าง ■ บีโอดี ■ ปริมาณสารแขวนลอย ■ ซัลไฟด์ ■ ปริมาณสารละลาย ■ ปริมาณตะกอนหนัก	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ■ pH meter ■ วิธี Azide Modification ■ วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) ■ วิธี Titrate ■ วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง ■ วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATED WITH ROSE LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
- กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Boutique Patong Sai3 ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
6. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		■ น้ำมันและไขมัน ■ ทีเคเอ็น ■ คลอริฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด	■ วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย ■ วิธี Kjeldahl ■ วิธี Multiple-tube fermentation technique		
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด - บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Boutique Patong Sai3 ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
9. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
10. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Boutique Patong Sai3 ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ตื้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)	- ความเป็นกรดด่าง	- วิธี pH meter	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- คลอรีนอิสระคงเหลือ	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น	- วิธี DPD colorimetric method	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วิธี Technique (MPN) 10 Tube	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- วิธี Fecal Coliform Test (EC Medium)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ค่าความเป็นด่าง	- วิธี Titration Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ความกระด้าง	- วิธี EDTA Titrimetric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- กรดไซยานูริค	- วิธี High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- คลอไรด์	- วิธี Argentometric Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- แอมโมเนีย	- แอมโมเนียวิธี Cadmium Reduction Method	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ไนเตรท	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedureและวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAI LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Boutique Patong Sai3 ช่วงดำเนินการ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบดำเนินการ
11. สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- จุลลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*)	- วิธี Modified Multiple-Tube Procedure และวิธี Multiple-Tube Technique	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น	- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
		- อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

หมายเหตุ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดทำขึ้น จะส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต เป็นประจำทุก 6 เดือน
3. สำนักงานสิ่งแวดล้อมเมืองพัทยา เป็นประจำทุก 6 เดือน

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน กันยายน 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน กันยายน 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด

ที่ตั้งเลขที่ 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้

จังหวัดภูเก็ต 83150

จัดทำโดย

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

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

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

บทสรุปผู้บริหาร

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน 1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป 1-1
1.3 สถานที่ตั้งโครงการ 1-3
1.4 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร 1-3
1.5 การใช้พื้นที่โครงการ 1-4
1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ 1-4

บทที่ 2 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

3. บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด 3-8
3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 3-14
3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ 3-19
3.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-19

4. บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด 4-1
4.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 4-2
4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ 4-2
4.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-3

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

1.1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ 1-5
1.2 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ 1-6
1.3 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท 1-13
2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Journeyhub Phuket Patong ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 2-2
3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ Journeyhub Phuket Patong ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 3-2
3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ 3-7
3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ 3-7
3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2566–ธันวาคม 2568 3-9
3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 3-10
3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2566–ธันวาคม 2568 3-15
3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 3-16
3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2566-2568) 3-17
3.9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2569) 3-18

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-2
1.2	ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย	1-19
2.1	พื้นที่สีเขียว	2-32
2.2	จุดรวมพล	2-32
2.3	ป้ายชื่อโครงการ	2-32
2.4	ป้ายดับเครื่องยนต์	2-33
2.5	ที่จอดรถยนต์	2-33
2.6	ป้ายแสดงทางเข้า – ออก โครงการ	2-33
2.7	ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า – ออก โครงการ	2-34
2.8	เส้นขาว – แดง ห้ามจอดบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	2-34
2.9	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-34
2.10	ป้ายจำกัดความเร็วที่ 30 กม./ชม.	2-35
2.11	ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ และประหยัดไฟ	2-35
2.12	สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	2-35
2.13	อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน	2-36
2.14	เครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน	2-36
2.15	ระบบท่อน้ำดับเพลิง และถังเก็บน้ำดับเพลิง	2-36
2.16	ตู้ MDB (Main Distribution Board)	2-37
2.17	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-37
2.18	ถังเก็บน้ำใช้	2-37
2.19	ห้องพักขยะรวม	2-38
2.20	ถังขยะแยกประเภท และป้ายรณรงค์คัดแยกประเภทขยะ	2-38
2.21	ถังขยะในห้องพัก	2-38
2.22	ป้ายแสดงกำหนดระยะเวลาจัดเก็บขยะมูลฝอย	2-39
2.23	ป้ายแสดงเส้นทางอพยพ หนีไฟ ในห้องพัก และบริเวณอาคาร	2-39
2.24	ชุดตู้ดับเพลิง และถังดับเพลิงชนิดมือถือ	2-39
2.25	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้	2-40
2.26	อุปกรณ์ตรวจจับควัน และสปริงเกอร์ดับเพลิง	2-40
2.27	ไฟสำรองฉุกเฉิน	2-40
2.28	หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร	2-41
2.29	ตะแกรงดักขยะ	2-41
2.30	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	2-41
2.31	บันไดหนีไฟ	2-42

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

2.32 กฎระเบียบสระว่ายน้ำ และที่ล้างตัวบริเวณสระว่ายน้ำ 2-42
2.33 อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ และรางระบายน้ำล้น 2-42
2.34 ห้องครัวสะอาด 2-43
2.35 คู่มือให้ความรู้การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 2-44
2.36 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว 2-44
2.37 ระบบระบายอากาศในห้องพัก 2-44
3.1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านการบำบัด 3-8
3.2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ (จุดลึกและจุดตื้น) 3-14

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

3.1 กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-11
3.2 กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-11
3.3 กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-11
3.4 กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-12
3.5 กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-12
3.6 กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-12
3.7 กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-13
3.8 กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-13
3.9 กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) ของน้ำผ่านการบำบัด 3-13

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ภาคผนวกที่	6	ใบเสร็จน้ำประปา ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	7	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	8	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	9	ประมวลภาพการฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ
ภาคผนวกที่	10	ใบเสร็จค่าขยะ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

บทสรุปผู้บริหาร

บทสรุปผู้บริหาร

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัทบูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่า ทางโครงการโรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนมกราคม-มีนาคม 2569, และค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนในเดือนมกราคม-มีนาคมและพฤษภาคม 2569 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนมกราคม 2569 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ทั้งนี้ มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของค่าแบคทีเรียในโคลิฟอร์ม แต่ทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้ง และได้เชื่อมท่อเพื่อบำบัดน้ำเสียรวมกับเทศบาลเมืองป่าตอง เพื่อทำการบำบัดต่อไป

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

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

2. สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

- **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 2 จุด คือ Main Pool (จุดลึกและจุดตื้น) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

- **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2569)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำ 2569 จำนวน 2 จุด คือ Main Pool (จุดลึกและจุดตื้น) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual), คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine), ค่าความเป็นด่าง (T-Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness) และค่ากรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในจุดลึกและจุดตื้น ที่มีค่าไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

- โครงการควรมีการควรตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำต้องสะอาดและไม่มีคราบตะไคร้น้ำ
- ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- ควรมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
  1) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
- ควรตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวกที่ 5)

4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรทางกายภาพ

1) เสียงและการสั่นสะเทือน

1.1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) ทรัพยากรน้ำ

2.1. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อสามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว

2.2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา

2.3. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการการทำงานทั่วไปของระบบ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดจาการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที

2.4. จัดให้มีการกำจัดกากไขมันออกจาก่อไขมัน (Grease Trap) ของห้องอาหาร และภัตตาคารทุกวัน โดยตักใส่ถุงปิดให้สนิททิ้งรวมกับขยะเปียก

3) ทรัพยากรชีวภาพ

ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ

4) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1) การใช้น้ำ

4.1.1 รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด

4.1.2 ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้แก้ไขโดยทันที

4.1.3 ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง

2) การใช้ไฟฟ้า

4.2.1 จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ

4.2.2 รณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด

4.2.3 ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4.2.4 การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน

4.2.5 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

3) การจัดการขยะ

4.3.1 จัดให้มีถังขยะวางไว้ในแต่ละส่วนภายในโครงการ

4.3.2 จัดให้มีพนักงานเก็บขนขยะจากถังขยะในแต่ละส่วนไปรวบรวมไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน

4.3.3 ถ้ามีการตกค้างของขยะหรือไม่มีการเก็บขนขยะเกิดขึ้นให้รีบแจ้งให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทันที

4.3.4 ตรวจสอบถังขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อน หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

4.3.5 จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากการเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อไปกำจัดต่อไป

4) การระบายน้ำ

4.4.1 รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่ท่อบายน้ำสาธารณะ

4.4.2 ตรวจสอบท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำให้สามารถไหลได้โดยสะดวก

5) การคมนาคมและการขนส่ง

4.5.1 จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเข้า – ออก และที่จอดรถภายในโครงการ

4.5.2 จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

4.5.3 ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถอันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน

4.5.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออก พื้นที่โครงการ

4.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

1) ความปลอดภัยสาธารณะ

4.1.1 จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง กระจายอยู่ที่บริเวณโครงการ

2) การป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศ

4.2.1 จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

4.2.2 จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที

4.2.3 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที

4.2.4 จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

4.2.5 จัดให้มีช่างเทคนิค ในการดูแลระบบระบายอากาศให้สามารถทำงานได้ตามปกติอยู่เสมอ

3) สุนทรีภาพ ทัศนียภาพ

4.3.1 ควบคุมดูแลอาคาร และบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้

4) สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ โดยมอบหมายให้ บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-176 ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

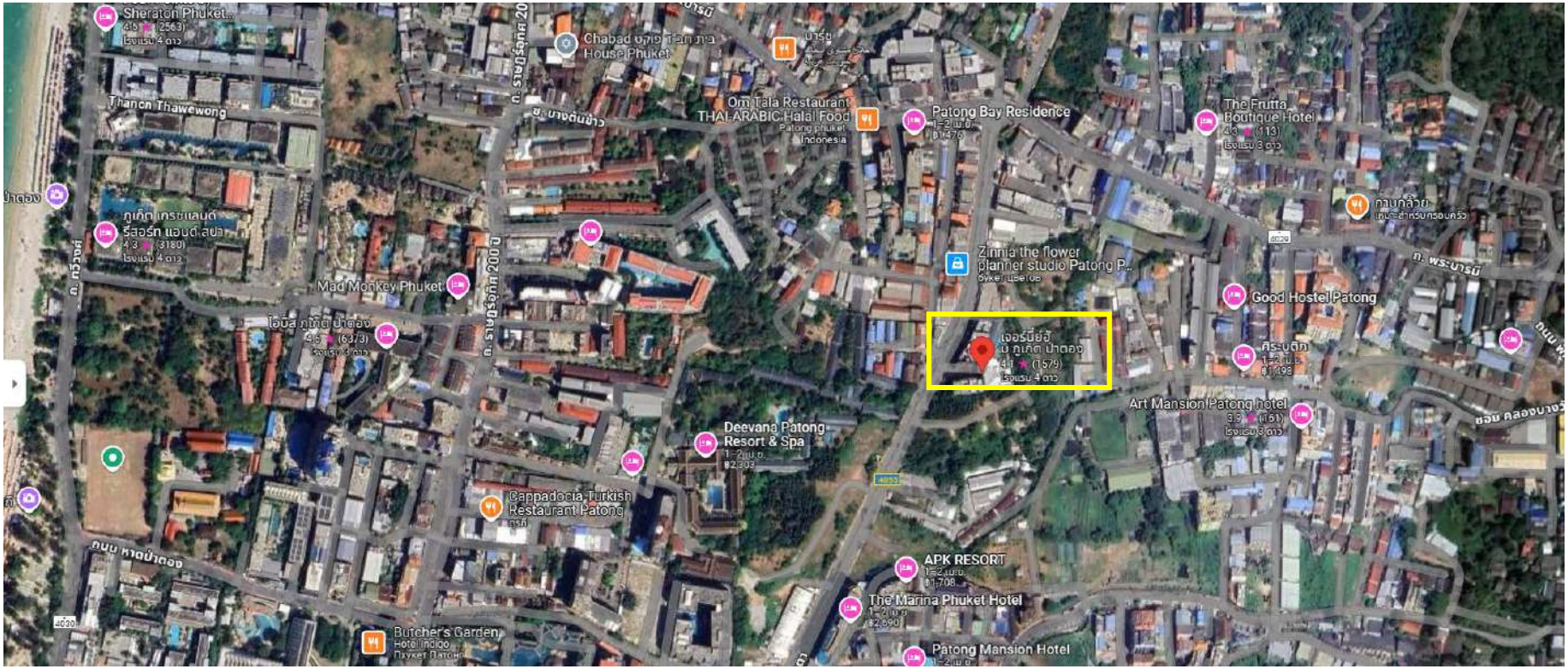
การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ

1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ
(ชื่อเดิม)	โครงการ Boutique Patong Sai 3, โครงการ Oakwood Hotel Journeyhub Phuket, โครงการ Journeyhub Phuket Patong
เจ้าของโครงการ	บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150
ประเภทโครงการ	โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน
ขนาดพื้นที่โครงการ	พื้นที่รวมประมาณ 1,765.6 ตารางเมตร



รูปที่ 1.1 แผนที่แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ

1.3 สถานที่ตั้งโครงการ

สถานที่ตั้งโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ตั้งอยู่ที่ ถนนพระเมตตา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง มีสภาพทั่วไปของพื้นที่และบริเวณโดยรอบโครงการและมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อาคารร้านค้าชั้นเดียว บุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่า บุคคลอื่น
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินว่างเปล่า บุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อาคารพาณิชย์ 5 ชั้น บุคคลอื่น อาคารพาณิชย์ 6 ชั้น บุคคลอื่นและถนนพระเมตตา กว้าง 20 เมตร

1.4 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

1) ประเภทโครงการ

โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 200 ห้องพัก โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 2 ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 2 ชั้นนอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 35 คัน มีถนน และพื้นที่สีเขียว ผังบริเวณของโครงการ

2) รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ มีรายละเอียดดังนี้

1. ลักษณะของตัวอาคาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นแบบ Post Modern มีหลังคาทรงจั่วตุรมุขวางอยู่ชั้นบนสุด ออกแบบ อาคาร คสล. 8 ชั้น วางตัวอาคารไว้กลางที่ดินเนื่องจากมีเนื้อที่จำกัด โดยจัดสวนและพื้นที่สีเขียวล้อมรอบ ตัวอาคารด้านหน้าอาคารหันไปทางถนนพระเมตตา ซึ่งเป็นทางเข้าโครงการด้านทิศตะวันตก แปลนอาคารออกแบบตามรูปทรงของที่ดินเป็นรูปตัวแอล โอบพื้นที่ทางเข้าเป็นจุดรับส่งและเทียบรถด้านหน้า จัดวางห้องพักแบบมีทางเดินเป็นแกนกลางและมีห้องพักขนาบทางเดินสองฝั่ง ซึ่งช่วยประหยัดเรื่องโครงสร้างอาคาร

2. วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังอิฐมวลเบาทาสีขาวซึ่งมีค่าการดูดซึมความร้อนที่ต่ำเมื่อเทียบกับอิฐบล็อคหรืออิฐแดงทั่วไป เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ และเน้นการตกแต่งเปลือกอาคาร โดยออกแบบให้เปลือกอาคารด้านหน้าฝั่งทิศตะวันตก ให้สะดุดตาเมื่อมองเข้ามาจากถนน แผงด้านหน้า อาคารเป็นผนังหนาบากช่องลึกเป็นรูปทรงเลขาคณิตเป็นเหลือบเพื่อซ่อนไฟตกแต่งไว้ภายในส่วนห้องพักทุกห้องไม่มีระเบียงใช้แผงกั้นแดดและแผงกั้นห้อง ช่วยให้เกิดแสงเงาที่ดูแปลกตาน่าสนใจเน้นการใช้วัสดุที่เรียบง่ายแต่มีคุณภาพคงทน เช่น กระจกลามิเนต วงกบอลูมิเนียมชนิดหนาราวแสตนเลส และผนังก่ออิฐมวลเบาฉาบปูนเรียบ

3. การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดิน ส่วน

แนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูก ไม้ยืนต้น ประมาณ 62 ต้น ได้แก่ ต้นคำมอกหลวง ต้นจำปี ต้นสารภีทะเล และต้นมะพร้าว คิดเป็นพื้นที่ ไม้ยืนต้น ประมาณ 273.42 ตารางเมตร

1.5 การใช้พื้นที่โครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 9,122.93 ตารางเมตร และมีพื้นที่ปกคลุม 1,208.91 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอก อาคารเป็นถนนที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 556.69 ตารางเมตร

<u>สรุปการใช้พื้นที่โครงการ</u>

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้งหมด	1,765.60	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมด	1,208.91	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด	9,122.93	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด	556.69	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด	423.3	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

(FAR) = 9,122.93 : 1,765.60 = 5.17:1

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

(BCR) = (1,208.91 / 1,765.60) x 100 = 68.47

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

(OSR) = (556.69 / 1,765.60) x 100 = 31.53

ร้อยละ**ของ**พื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

= (423.30 /1,765.60) x 100 = 23.97

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

= 423.3: 415 = 1.02 ตารางเมตร : 1 คน

1.6 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

1.6.1 การใช้น้ำ

1) ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหารการใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 152.474 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 14.29 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ

โครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นเป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงหน้าแล้ง และการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ชะลอการออกหนังสือรับรองการประปาแก่โครงการต่างๆ จากการเก็บข้อมูลการวัดปริมาณน้ำโดยการเทียบสัดส่วนอัตราการสูบน้ำออกและการแทนที่ของปริมาณน้ำในบ่อน้ำตื้นใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีปริมาณน้ำใช้ได้ประมาณ 5

ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น สัดส่วนการใช้น้ำของโครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำจากแหล่งน้ำภายนอกรถน้ำเอกชน 72.474 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อใดที่การประปามีความพร้อมจะให้บริการได้ โครงการยินดีที่จะรับบริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ต่อไป โดยมีแนวท่อของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อเข้ากับปั๊มน้ำจากบ่อน้ำตื้น และมีแนวท่อของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อเข้ากับหัวรับน้ำจากรถบรรทุกเช่นกัน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 110 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วยระบบกรองทราย (Sand Filter) และระบบกรอง คาร์บอน (Carbon Filter) จากนั้นผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนและเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีปริมาตร 102 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 312.0 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำงานพร้อมกัน ก่อนแจกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคาร

ตารางที่ 1.1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	จำนวน	ผู้ใช้บริการ	ผู้ใช้บริการรวม (คน)	อันตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
ส่วนห้องพัก	200 ห้อง	2 คน/ห้อง	400	750 ลิตร/ห้อง/วัน*	150.0
ส่วนสำนักงาน	1 ห้อง	15 คน/ห้อง	15	60 ลิตร/ห้อง/วัน*	0.9
ส่วนของร้านอาหาร	53.28 ตร.ม.	-	-	15 ลิตร/ตารางเมตร/วัน	0.8
ส่วนของสระว่ายน้ำ	102 ตร.ม.	-	-	7 มิลลิเมตร/ตารางเมตร/วัน	0.714
ห้องพักขยะ	11 ตร.ม.	-	-	5 มิลลิเมตร/ตารางเมตร/วัน	0.06
รวมปริมาณการใช้น้ำของโครงการ					152.474

หมายเหตุ * : คิดตามเกณฑ์สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550
** : คิดอัตราการระเหยของสถานีอุตุนิยมวิทยาภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต, กรมอุตุนิยมวิทยา
ที่มา : บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

3) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นใต้ดิน จำนวน 3 ถัง โดยเป็นถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 110 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีปริมาตร 102 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มี ปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 312 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้
ประมาณ 2 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้สำรอง	=	312	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำ	=	152.474	ลูกบาศก์เมตร
สามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการ	=	312/152.474	
	=	2.05	วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาภายในถังเก็บน้ำใต้คอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าวบางส่วนจะอยู่ใต้ดินซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลาอาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการ จะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ชีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน

โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลี เมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลายซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมปราศจากกลิ่นรุนแรงใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น รายละเอียดดังนี้

ไฮโดร ซีล เป็นมอร์ทาร์สำหรับฉาบหรือทา เพื่อป้องกันการซึมของน้ำที่มีส่วนผสมของซีเมนต์เนื้อ ละเอียด และน้ำยาโพลีเมอร์ ประเภทอะคริลิค (Acrylic Polymer) ประกอบด้วยส่วนผสม 2 ส่วน เมื่อผสมทั้ง 2 ส่วนเข้าด้วยกัน สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และ สามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- ใช้งานง่าย
- แรงยึดเกาะสูง ทาได้ทั้งผิวคอนกรีตหรือโลหะ
- ทนทานต่อแรงขัดสีที่ไม่รุนแรง
- กันซึมได้ดี ทนต่อน้ำที่มีแรงดันได้ (Hydrostatic Pressure)
- ไม่เป็นพิษ ใช้กับน้ำดื่มได้ (non-toxic)
- มีความยืดหยุ่นและไม่หดตัว
- ทนต่อสภาพอากาศที่เย็นจัด
- สามารถปรับความข้นเหลวให้เหมาะสมกับการใช้งานได้

อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถังจะมีช่องเปิด 2 ฝาถัง ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีช่องเปิดขนาด 1.20x0.60 เมตร และขนาด 0.80 x 0.60 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนได้

1.6.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 121.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

ตารางที่ 1.2 ปริมาณน้ำเสียของโครงการ

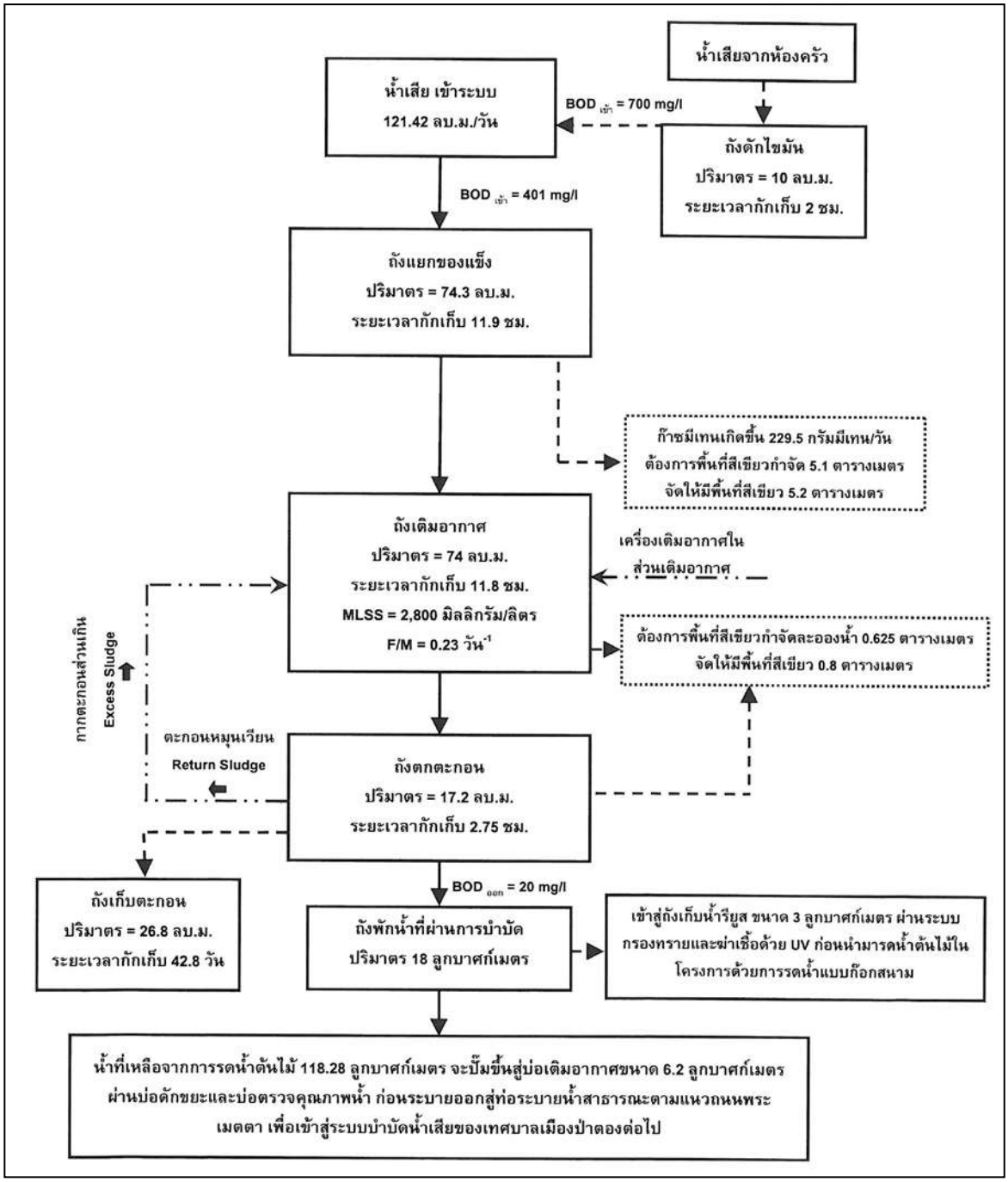
รายละเอียด	ปริมาณน้ำใช้ (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	ปริมาณน้ำเสียเข้าระบบ (ลบ.ม./วัน)	ระบบบำบัดน้ำเสีย	
				อัตราการบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)	จำนวน (ชุด)
ส่วนห้องพัก	150	120	120	(150 ลบ.ม./วัน)	1
ส่วนสำนักงาน	0.9	0.72	0.72		
ส่วนร้านอาหาร	0.5	0.64	0.64		
ส่วนห้องพักขยะ	0.06	0.06	0.06		
รวม	**151.76**	**121.42**	**121.42**	**-**	**1**

2) การจัดการน้ำเสีย

โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่งแบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด น้ำเสียจากโครงการจะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 121.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ ของน้ำเสียรวม 401 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร

โครงการ Boutique Patong Sai3 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 200 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เมตร จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อ ด้วย UV และนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณพื้นที่สี เขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้รดต้นไม้ 3.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 118.28 ลูกบาศก์เมตร จะปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6.2 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป ทั้งนี้ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่ อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกุญแจล็อคหัวก๊อก ซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเท่านั้น เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงานรวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้และระบุเวลารดน้ำต้นไม้ให้เห็นชัดเจนเพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น จัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6.2 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตาเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป



ภาพที่ 1.2 ผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย

3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน

โครงการออกแบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบระบบเอเอสแบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge) การสูบกากตะกอนจากถังเก็บตะกอน โครงการจะมีการตรวจสอบสม่ำเสมอหากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ ระยะเวลากักเก็บตะกอนสูงสุดประมาณ 42 วัน โครงการจะทำการเรียกรถสูบตะกอนของเทศบาลเมืองป่าตองมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกใน

2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของถัง ด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ

3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในตัวถังในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป

โดยกากไขมันจากส่วนถังดักไขมันโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำอีกทั้งโครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยนำตะกร้าดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เศษอาหารบูดเน่าและตักไขมันออกตามความจำเป็นทุก 7-10 วัน นอกจากนี้ จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด จะเป็นผู้ดูแลโดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมให้เทศบาลเมืองป่าตองเก็บขนไปกำจัดต่อไป

4) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4)

โครงการใช้หลักการในการกำจัดละอองน้ำโดยใช้พืชดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดินซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสียและต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สี เขียวที่มีความลึกชั้นดิน 0.70 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณาเพื่อกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

1. กำหนดให้มีปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับปริมาณการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศ 90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

2. กำหนดให้การบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ต้องมีระยะเวลากักเก็บในดินอย่างน้อย 10 วินาที ดังนั้น ที่ความลึกชั้นดิน 0.70 เมตร มีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที จะได้ระยะเวลาสัมผัส 17.5 วินาที และต้องมีพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดละอองน้ำ 0.625 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 0.8 ตารางเมตร

สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 229.5 กรัมมีเทน/วัน ซึ่งโครงการใช้ระบบกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติโดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งวิธีการนี้มีอัตราก๊าซมีเทน 45 กรัมต่อตารางเมตร โครงการใช้พื้นที่สีเขียวที่ระดับดินลึก 0.7 เมตร ซึ่งขนาดพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ 5.1 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวกำจัดก๊าซมีเทนขนาด 5.2 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น

5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์

น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 121.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 3.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำ

ต้นไม้ 118.28 ลูกบาศก์เมตร จะปั๊มขึ้นสู่บ่อเติม อากาศขนาด 6.2 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป

ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้งจึงกำหนดให้มีกุญแจล็อคหัวก๊อก ซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเท่านั้นเพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้และระบุเวลารดน้ำต้นไม้ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย

<u>รายการคำนวณการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้</u>

พื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ	=	392.45	ตารางเมตร
ออกแบบอัตราการรดน้ำต้นไม้	=	4	ลิตร/ตารางเมตร/ครั้ง
			(มนตรี ค้พชู, 2543)

ออกแบบการรดน้ำต้นไม้ วันละ 2 ครั้ง (ช่วงเช้า และช่วงเย็น)

	=	392.45 x 4 x 2	
	=	3.14	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น จัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6.2 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนว ถนนพระเมตตาเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป

1.6.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกันโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 121.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 3.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 118.28 ลูกบาศก์เมตร จะปั๊มขึ้นสู่บ่อเติม อากาศขนาด 6.2 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป

ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น จัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนว ถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจาก พื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร 0.40 เมตร และ 0.60 เมตร มีความลาดเอียง 1:200 ที่มีบ่อพักน้ำเป็น ระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดิน นอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2

รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่ สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อ ระบายน้ำที่เตรียมไว้ อัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0224 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และ อัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0559 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 64.51 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้น้ำฝนจากท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร จะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อยกระดับน้ำ ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความ กว้าง 2.0 ยาว 3.0 และสูง 3.5 เมตร จากนั้นผ่านบ่อดักขยะและปั๊มผ่านท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 0.60 เมตร เข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มี ความยาวของท่อระบายน้ำ 130 เมตร ก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อชะลอการไหลของน้ำส่วนเกิน ขนาดความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะระบายน้ำออกจากโครงการโดยใช้ เครื่องสูบน้ำระบายน้ำที่มีอัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0222 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมี ค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0224 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) สำหรับท่อระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะมีขนาด 0.8 เมตร ซึ่งน้ำฝนจากส่วนนี้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระเมตตาต่อไป

1.6.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(2550) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย		3	ลิตร/คน/วัน
	หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน
	(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)		
<u>ส่วนห้องพัก</u>			
ผู้ใช้บริการสูงสุด		400	คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องพัก	=	400 x 3	
	=	1,200	ลิตร/วัน
หรือ	=	1.2	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	=	400	กิโลกรัม/วัน
<u>ส่วนพนักงาน</u>			
จำนวน		15	คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน		15 x 3	
		45	
หรือ	=	0.045	ลิตร/วัน
หรือ	=	15	ลูกบาศก์เมตร/วัน
กิโลกรัม/วัน			

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,245 ลิตร/วัน หรือ 1,245 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 415 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.415 ตัน/วัน

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อย ขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของ โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-33

สำหรับการจัดการขยะอันตรายและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะเก็บไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล/ ขยะอันตรายซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมืองป่าตอง จากนั้นเทศบาลเมืองป่าตองจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันจังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนด ประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนส่วนขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์กลิ่นรบกวน อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และขยะรีไซเคิลขยะอันตราย ซึ่งรถเก็บขน มูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตองสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายใน โครงการ โดยห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของ เชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด แบบขยายห้องพักขยะรวมแสดงดังรูปที่ 2-34 เนื่องจากห้องพักขยะรวมของโครงการอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ ซึ่งมีระยะห่างจากด้านหน้า โครงการที่ติดกับถนนพระเมตตาประมาณ 50 เมตร ดังนั้นอาจทำให้ไม่สะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่ในการเก็บ ขนขยะ โครงการจึงจัดให้มีจุดพักขยะชั่วคราวบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยจัดให้มีแม่บ้านเข็นถังขยะแต่ละ ประเภทไปวางยังจุดพักขยะชั่วคราว ดังกล่าว ตามเวลาที่รถเก็บขนขยะของเทศบาลป่าตองจะมาเก็บขน โดยถังขยะที่จะใช้รวบรวมขยะไปยังจุดพักขยะชั่วคราวโครงการจะเลือกใช้ถังขยะขนาด 240 ลิตร ที่ได้ มาตรฐาน มีความแข็งแรง ทนทาน ไม่เปราะบาง หรือแตกง่าย และทนทานต่อแสงแดด มีล้อเลื่อนและมีฝา ปิดมิดชิดทุกถัง

สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยที่ผ่านหน้าโครงการ จากการสอบถามไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง รถขยะ ที่ผ่านหน้าโครงการเป็นรถขนขยะแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เก็บขนขยะ วันละ 2 ครั้ง คือ เวลา 22.00-01.00 น. และเวลา 02.00-6.00 น. ดังนั้น โครงการจะเข็นถังขยะมาวางไว้ บริเวณจุดพักขยะชั่วคราวก่อนเวลา 22.00 น. และจะเก็บถังขยะกลับเวลา 6.00 น.

ปริมาณขยะเปียก คิดเป็น 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะเปียก = 0.46 x 1,245
= 572.7 ลิตร
หรือ = 0.573 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะแห้ง คิดเป็น 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะแห้ง = 0.42 x 1,245
= 522.9 ลิตร
หรือ = 0.523 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะรีไซเคิล คิดเป็น 9% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะรีไซเคิล = 0.09 x 1,245
= 112.05 ลิตร
หรือ = 0.112 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะอันตราย = 0.03 x 1,245
= 37.35 ลิตร
หรือ = 0.037 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 1.3 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดของโครงการ (ลิตร/วัน)	ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะ (ลิตร/วัน)
มูลฝอยเปียก	46	572.7	2,980
มูลฝอยแห้ง	42	522.9	2,890
มูลฝอยรีไซเคิล	9	112.05	2,890
มูลฝอยอันตราย	9	37.35	
รวม	**100**	**1,245**	

ที่มา : กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน

ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 2.98 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.98 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะแห้ง มีขนาดพื้นที่ 2.89 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.89 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.89 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.89 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร)

ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.59 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะเปียก</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะเปียก	=	2.98	ตารางเมตร
กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.00	เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะเปียกของโครงการ

	=	2.98 x 1.00	
	=	2.98	ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะเปียกจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะเปียกที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะเปียก	=	0.573	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3 x 0.573	
	=	1.719	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะเปียกของโครงการ 2.98 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะเปียกของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (1.719 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะแห้ง</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะแห้ง	=	2.89	ตารางเมตร
กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.00	เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะแห้งของโครงการ

	=	2.98 x 1.00	
	=	2.98	ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะแห้งจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะแห้งที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะแห้ง	=	0.523	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3 x 0.523	
	=	1.569	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะแห้งของโครงการ 2.89 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะแห้งของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (1.569 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสามารถในการรองรับขยะอันตราย</u>

ขนาดพื้นที่ห้องพักขยะอันตราย	=	2.89	ตารางเมตร
กำหนดความสูงของกองขยะ	=	1.00	เมตร

ความสามารถในการรองรับขยะของห้องพักขยะอันตรายของโครงการ

	=	2.89 x 1.00	
	=	2.89	ลูกบาศก์เมตร

กำหนดให้ขนาดของห้องพักขยะอันตรายจะต้องสามารถรองรับขยะได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ของปริมาณขยะอันตรายที่เกิดขึ้น

ปริมาณขยะอันตราย	=	0.149	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	=	3 x 0.149	
	=	0.447	ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ห้องพักขยะอันตรายของโครงการ 2.89 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณขยะแห้งของโครงการที่เกิดขึ้นได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (0.447 ลูกบาศก์เมตร) ได้อย่างเพียงพอ

<u>ความสารถในการรองรับขยะของโครงการ</u>

ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ		1,245	ลิตร/วัน
	หรือ	1.245	ลูกบาศก์เมตร/วัน
	หรือ	415	กิโลกรัม/วัน
ปริมาตรกักเก็บขยะของโครงการ		2.98 + 2.89 + 2.89	
	=	8.76	ลูกบาศก์เมตร
ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ	=	8.76 / 1.245	
	=	7.04	วัน
ประมาณ	=	7	วัน

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

1.6.5 ไฟฟ้า

โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งบนพื้นอยู่ชั้นใต้ดิน 1 ที่ห้องMDB & GENERATOR ระยะห่างของหม้อแปลงกับผนังของอาคารประมาณ 1 เมตร

โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ข้อกำหนดจำเพาะสำหรับหม้อแปลงชนิดแห้งติดตั้งในอาคารโดยหม้อแปลงชนิดแห้งแรงดันไม่เกิน 33 kV ต้องติดตั้งห่างจากวัสดุติดไฟได้ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร ยกเว้น กั้นด้วยแผ่นกั้นความร้อน หรือหม้อแปลงอยู่ในเครื่องห่อหุ้มที่ปิดส่วนที่มีไฟฟ้าไว้มิดชิด เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูงโดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มี เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้าและตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้าฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำ

การตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งานซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมี แผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ ผู้ใช้บริการโดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดินระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหายส่วนห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า และงานระบบ และห้องระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

4) การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า

โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่ใช้ออกเป็น 2 ช่วงเวลาคือ ช่วงเวลากลางวัน ใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 70% ของกำลังไฟฟ้าที่ประมาณทั้งหมด และช่วงเวลากลางคืนใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 30%ของกำลังไฟฟ้าที่ประมาณทั้งหมด ซึ่งช่วงเวลากลางวัน 8.00-24.00 น. ใช้กำลังไฟฟ้า 10,017 หน่วย ช่วงเวลา กลางคืน 24.00-8.00 น. ใช้กำลังไฟฟ้า 2,147 หน่วย ดังนั้น 1 วัน ใช้ไฟฟ้าประมาณ 12,164 หน่วย 1 ปี โครงการใช้ไฟฟ้าประมาณ 4,439,860 หน่วย คิดเป็นเงิน 13,319,580 บาท

5) การอนุรักษ์พลังงาน

เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ใช้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ มีรายละเอียดดังนี้

(1) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการ

1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ

- ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลด อุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
- เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่ มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนของแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อน ของผนังอาคาร
- เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
- เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อนตั้งแต่หลังคาจนถึงผนังเพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเหนือฝ้าเพดานหรือใต้หลังคา และ
- เลือกใช้ผนังมวลเบาหรือผนังที่ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น

- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน ติดตั้งชุดระบายความร้อน ไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่งเพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
- ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการให้เหมาะสม โดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส
- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัด น้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถังน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลด การใช้พลังงานได้ 10-20%

3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอยกำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลางทางเดินกำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิดแบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งจะสูญเสียพลังงาน ประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอด ตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเขียว (ค่าลู เมนต่อวัตต์ เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมน ต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22) โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง

4) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็น ในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและ ลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

5) การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

2) การอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการจะมีการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้พักอาศัยช่วยกันอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากภายในห้องพักมีการใช้พลังงานจากเครื่องใช้ไฟฟ้าหลายชนิดดังนั้น เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทราบถึงวิธีการอนุรักษ์พลังงาน โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานเพื่อแจกจ่ายให้กับผู้พักอาศัยทุกห้องพักได้รับทราบและนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติต่อไป รายละเอียดในคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน มีดังนี้

1) วิธีลดใช้พลังงาน ระบบแสงสว่าง

- ปิดไฟทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก
- ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เพื่อลดการใช้พลังงาน

2) วิธีลดใช้พลังงาน เครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25-26 องศาเซลเซียส
- ไม่ควรตากผ้าภายในห้องพักที่มีเครื่องปรับอากาศ
- ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศ

1.6.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (ไดอะแกรมระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย

- แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องรักษาความปลอดภัยที่ชั้นที่ใต้ดิน 1

- แผงแสดงสัญญาณ (Graphic Board Annunciator : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผง ควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องรักษาความปลอดภัย ที่ชั้นที่ใต้ดิน 1

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคลแบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และมือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อ แจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน 1 ติดตั้ง 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงบันได หน้าลิฟท์ และหน้าห้องซักรีด
- ชั้น 1 ติดตั้ง 4 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหนีไฟ โถงทางเข้า และหน้าลิฟท์

- ชั้น 2-7 ติดตงชนละ 2 ติดตั้งชั้นละ จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหนีไฟ
- ชั้น 8 ติดตั้ง 3 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าลิฟท์ และบันไดหนีไฟ

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Speak) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน 1 ติดตั้งบริเวณทางเดินรถ และห้องรับประทานอาหารพนักงาน
- ชั้น 1-7 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน และห้องพัก
- ชั้น 8 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน และห้องน้ำชาย-หญิง

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Speak With Strobe Light) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงและแสงกระพริบ โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของอาคาร มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- ชั้นใต้ดิน 1 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดินรถ ห้องน้ำพนักงานชายหญิง
- ชั้น 1-7 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน
- ชั้น 8 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน

- โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Phone Jack) สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉินลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : $S_{AD/SB}$) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสงเมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณ พื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงบันได

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : $S_{AD/SB}$) ชนิด Photo Electric With Sound Base Unit เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสงเมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่งสัญญาณแจ้ง Alarm ด้วยเสียง โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งในห้องพัก

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Addressable Fixed-Temp Heat Detector : H_{AD}) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งในห้องครัว

- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Addressable Heat Detector : R_{AD}) อุปกรณ์ชนิดนี้จะ ทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนดหรือเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นแล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งในห้องครัว โดยโครงการจะติดตั้งกระจายครอบคลุมทั่วบริเวณชั้นใต้ดิน

2) ระบบดับเพลิง

- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง ได้แก่ ชั้นใต้ดิน 1-8 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด และชั้นหลังคา ติดตั้ง 1 จุด

การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิง และถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการ ใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม โครงการจะมีการติดตั้งถังดับเพลิง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ชั้นใต้ดิน 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด บริเวณหน้าห้องเครื่องรักษาความปลอดภัย และ บริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

- ชั้น 1 ถึงชั้น 7 ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น บริเวณหน้าห้องไฟฟ้า

- ชั้น 8 ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณห้องครัว และห้องปั๊ม การติดตั้งถังดับเพลิง โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงสูงจากระดับพื้น ประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวกรวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เป็นระบบเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FIRE DEPARTMENT CONNECTION) เป็น ชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 X 2.5 X 4 นิ้ว แบบ 2 ทาง สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิง ที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว เพื่อส่งต่อไปยังถังสำรองน้ำดับเพลิง จำนวน 1 หัว และสำหรับส่งต่อเข้าระบบท่อจำนวน 2 หัว

- หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FIRE HYDRANT) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นชนิด ข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 X 2.5 X 4 นิ้ว แบบ 2 ทาง โดยโครงการติดตั้งไว้ชั้นหลังคา จำนวน 2 หัว

- การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาคเข้าสู่ถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ ดิน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรเก็บกัก 101 ลูกบาศก์เมตร โดยทางโครงการได้จัดให้มีระบบท่อยืนสายฉีดและระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง โดยมีน้ำสำหรับดับเพลิงได้นาน 35.6 นาที

- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของ อาคาร โดยจะติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่อาคารห้องพัก ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกโดยสามารถดึงน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินมาใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

- โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณี

ฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงบันได ห้องเครื่องรักษาความปลอดภัย ห้องBOH/MDB ห้องเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า

- โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉินเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ

4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้

- บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.158 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง0.9 เมตร ลูกตั้ง 0.190 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร
- บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0 เมตร ลูกตั้ง 0.204 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร

สำหรับประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออก สู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร สูง ไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

5) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

- ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการ จะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

- โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) เป็นชนิดเทปทองแดง (Copper Tape) ขนาดหน้าตัด 75 ตารางมิลลิเมตร โดยติดตั้งรอบพื้นที่หลังคาโครงการ

2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8” x 3 ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม

3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) เป็นทองแดงขนาด 70 ตารางมิลลิเมตรเดินในท่อพีวีซีฝังในเสาคอนกรีต ที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองป่าตอง มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบและควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 มีพื้นที่ 57.73 ตารางเมตร อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านข้างอาคารทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก และจุดที่ 2 มีพื้นที่ 47.31 ตารางเมตร อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านข้างอาคารทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก มีพื้นที่รวมทั้งหมด 105.04 ตารางเมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่มีประตู ต้นไม้ หรือสิ่งกีดขวางต่อการอพยพ ทั้งนี้คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อ ผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.95 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยใน โครงการสูงสุด 415 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร

อย่างไรก็ตามจุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้นซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการจะทำงานโดยอัตโนมัติ การจัดกลุ่มผู้ใช้บริการไปยังจุดรวมพล มีรายละเอียดดังนี้

1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์จะประกาศให้ผู้ใช้บริการภายในอาคารทราบว่ามีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น และโทรไปขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที

2. กำหนดเส้นทางอพยพหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉิน โดยจัดทำแผนผังแสดงให้ผู้ที่อาศัยในโครงการเห็นได้ชัดเจนในจุดสำคัญของทุกชั้นในอาคาร เช่น โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ

3. กำหนดจุดรวมพลพร้อมติดตั้งป้ายให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนซึ่งทางโครงการได้กำหนด ไว้ 1 จุด ที่กล่าวมาข้างต้น โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นที่ว่าง ผู้ใช้บริการในอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย

สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้ใช้บริการในโครงการสามารถอพยพออกสู่ภายนอกโครงการนั้น จะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีด ขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการ

1.6.7 สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ทางลาด จัดให้มีทางลาด จำนวน 1 จุด มีความกว้างสุทธิ 1,200 มิลลิเมตรผิวทางลาดเป็นพื้นผิวต่างสัมผัส ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น มีความลาดชันไม่เกิน 1 : 12 ทางลาดมีความยาว 3,000 มิลลิเมตร

2) ห้องน้ำ จัดให้มีห้องน้ำ จำนวน 2 จุด บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 8 ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วย ในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.65 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร ประตู ของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้า

3) ห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร สำหรับด้านหน้าห้องพักมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการ

ติดไว้ที่หน้าห้อง และภายในห้องพักจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งชนิดเสียงและแสงติดภายในทุกห้อง ภายในห้องพักจัดให้ มีห้องน้ำโดยมีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร มีราวจับ ในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.65 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่น้อย กว่า 0.10 เมตร ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน

4) ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ ความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.148 เมตร มีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้ออยู่บนพื้นที่จอด รถทาสีขาว และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.0 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ และมี สัญลักษณ์ผู้พิการขนาดกว้าง 0.15 เมตร และยาว 0.15 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ใน ตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

1.6.8 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 166 ตัน

(2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศโดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่างๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณาโดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมแต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศนั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตูหน้าต่าง หรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอกไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้องการระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศติดตั้งตามห้องห้องครัว ห้องน้ำชายสาธารณะ ห้องน้ำหญิงสาธารณะ ห้องน้ำคนพิการ ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ ห้อง อาบน้ำ ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า รวมถึงชั้นใต้ดิน 1 และชั้นใต้ดิน 2 ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศ 2 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง

- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องสำนักงาน ห้องพักพนักงาน ห้องพัก มีอัตราการระบายอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร

1.6.9 การรักษาความปลอดภัย

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความ เรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00- 07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการบริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

2) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดินรถชั้นใต้ดิน 1 โถงทางเดิน หน้าบันไดหนีไฟ ส่วนต้อนรับ และส่วนรับประทานอาหาร

1.6.10 การจัดการสระว่ายน้ำและร้านอาหาร

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ บริเวณชั้นที่ 8 (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณตรงกลางพื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถใช้บริการได้โดยง่ายและสะดวก โดยโครงการจะออกแบบดูแล และควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการ สระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐาน ของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจ ทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

(2) การออกแบบและโครงสร้าง

การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้าง สระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มี น้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระและที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อมีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ

(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของ สถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมี การ

จัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน

2) การจัดการร้านอาหาร

โครงการมีร้านอาหาร ตั้งอยู่ที่บริเวณ ชั้นที่ 8 สำหรับร้านอาหารในโครงการจะสมัครเข้าร่วม โครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุขโดยตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาด เป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1.6.11 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ 423.3 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.02 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ รวมพนักงาน 415 คน) โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่าง 315.3 ตารางเมตร และชั้นที่ 8 108 ตารางเมตร คิดเป็น พื้นที่ไม้ยืนต้น 273.42 ตารางเมตร สำหรับไม้ยืนต้นที่ปลูก จำนวน 62 ต้น อยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด ได้แก่ ต้นคำมอกหลวง ต้นจำปี ต้นสารภีทะเล และต้นมะพร้าว ส่วนไม้พุ่มและไม้คลุมดินที่ปลูก ได้แก่ เฟิร์นยายแพรก เฟิร์นใบมะขาม ไทรเกาหลี เฮลิโคเนียพลับพลึงเล็ก และเฮลิโคเนีย ผังแสดงการจัดพื้นที่ สีเขียวชั้นที่ 1 และชั้นที่ 8 ของโครงการ

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัด พื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่างไม่ น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของ ของพื้นที่สี เขียวดังกล่าว”

นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง”ตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” ทั้งนี้ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 3 ข้อ 33 (1) ที่กำหนดให้ อาคารอยู่อาศัย และอาคาร อยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร รายละเอียดความสอดคล้องการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

1.6.12 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเดินทางโดยทางรถยนต์ได้อย่างสะดวก ซึ่งสามารถเดินทางเข้าสู่ พื้นที่โครงการได้ 3 เส้นทาง (ดังนี้

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงศ์ ตรงไปตามถนนพระบารมีเป็นระยะทางประมาณ 540 เมตร ถึงบริเวณสามแยกไฟแดงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระเมตตาตรงไปประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่

โครงการทางซ้ายมือ

<u>เส้นทางที่ 2</u> จากหาดกะหลิม เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระบารมีตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 890 เมตร ถึงบริเวณสามแยกไฟแดง เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระเมตตา ตรงไปประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางซ้ายมือ

<u>เส้นทางที่ 3</u> จากกะรนมาตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ผ่านสี่แยกไฟแดงเข้าสู่ถนนพระเมตตาตรงไป เป็นระยะทางประมาณ 640 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางขวามือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า – ออกโครงการ มีความกว้าง 6.307 เมตร เดินรถสองทาง (Two way) และถนนภายในอาคาร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร เดินรถสองทาง (Two way) มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 35 คัน แยกเป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 31 คัน และที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 4 คัน (1 คันเป็นที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา) ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 32 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร และแบบตั้งขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 3 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีกว้างไม่ น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.148 เมตร และมีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ตั้งอยู่ 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150 ได้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยโครงการได้รับการอนุมัติจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณาเห็นชอบรายงานเลขที่ ทส. 1009.5/12955 ลงวันที่ 26 เดือนตุลาคม 2558 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- คุณภาพน้ำ
- คุณภาพชีวิต
- ระบบการป้องกันอัคคีภัย
- อื่น ๆ

ทั้งนี้ สามารถพิจารณารายละเอียดจากสรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรกายภาพ		
1.1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ 1.2 ทรัพยากรดินและและการเกิดดินถล่ม	-	-
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ 1. จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน	- โครงการได้จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการเมื่อเกิดเหตุการณ์ ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุลมุน	- ไม่พบปัญหา
2. เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- โครงการมีการเตรียมความพร้อมประสานงานกับหน่วยงานเทศบาลเมืองป่าตอง และ รพ.ป่าตอง หากเกิดธรณีพิบัติภัยเพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พัก อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- ไม่พบปัญหา
3. ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับ 4. ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วยหรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัยเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วยเพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้นโดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอก ตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟและให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	- โครงการได้จัดทำแผ่นพับให้ความรู้การปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัย สึนามิ และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอัคคีภัย จัดตั้งในส่วนของห้องพัก ส่วนสำนักงาน และพื้นที่ส่วนกลาง	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรกายภาพ		
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ (ต่อ) 5. ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรองออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รอบรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550	- โครงการได้ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรองออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทานความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รอบรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550	- ไม่พบปัญหา
7. โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรกายภาพ		
1.4 คุณภาพอากาศ		
1. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พัก อาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่พบปัญหา
2. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
3. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. ก่อนเข้าโครงการ และได้ติดตั้งสันนูนชะลอความเร็วของรถภายในโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ไม่พบปัญหา
4. ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- โครงการมีการฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
1. ทรัพยากรกายภาพ		
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน		
1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- โครงการได้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กม./ชม. ก่อนเข้าโครงการ และได้ติดตั้งสันนูนชะลอความเร็วของรถภายในโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ไม่พบปัญหา
2. ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พัก อาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่พบปัญหา
3. ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบแนวรั้วพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
2. ทรัพยากรชีวภาพ		
2.1 นิเวศวิทยาทางบก 2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน 3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-	-

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.2 การคมนาคมขนส่ง		
1. ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ เข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- โครงการได้ได้ติดตั้งป้ายโครงการ และจัดทำลูกศรแสดงทิศทางเดินรถ-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ไม่พบปัญหา
2. ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
4. จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- ไม่พบปัญหา
5. โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ซึ่ง เพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร	- โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร	- ไม่พบปัญหา
6. ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออก โครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ	- โครงการได้ทำสัญลักษณ์ขาว-แดง บริเวณทางเข้า-ออก โครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ	- ไม่พบปัญหา
7. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วที่ 30 กม./ชม.	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.3 การใช้น้ำ		
1. โครงการจะใช้บ่อน้ำตื้นเป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยสัดส่วนการใช้น้ำของโครงการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำจากรถน้ำเอกชน 72.474 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- โครงการมีการใช้บ่อน้ำตื้นเป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยสัดส่วนการใช้น้ำของโครงการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำจากรถน้ำเอกชน 72.474 ลูกบาศก์เมตร/วัน	- ไม่พบปัญหา
2. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ ในโครงการทั้งหมด 312 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน	- โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ ในโครงการทั้งหมด 312 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน	- ไม่พบปัญหา
3. ตั้งเวลาให้มีการสูบน้ำในช่วงเวลา 21.00 น.-6.00 น.	- โครงการมีการตั้งเวลาให้มีการสูบน้ำในช่วงเวลา 21.00 น.-6.00 น. โดยไม่กระทบการใช้น้ำในโครงการ	- ไม่พบปัญหา
4. จัดให้มีท่อรับน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูบไปยังแต่ละอาคาร โดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง (กรณีที่การประปามีความพร้อมจะให้บริการได้)	- โครงการมีท่อรับน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูบไปยังแต่ละอาคาร โดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง (กรณีที่การประปามีความพร้อมจะให้บริการได้)	- ไม่พบปัญหา
5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างคอยดูแลและมีการล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก 6 เดือนสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม		
1. โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วง น้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- โครงการมีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วง น้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
2. โครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำที่มีอัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0222 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0224 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	- ในพื้นที่ของโครงการไม่มีน้ำขัง และน้ำสามารถระบายน้ำ แต่ทั้งนี้โครงการมีแผนการเตรียมเครื่องสูบน้ำระบายน้ำที่มีอัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0222 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0224 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)	- ไม่พบปัญหา
3. ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- โครงการมีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำรวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา
4. ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- โครงการมีการออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ไม่พบปัญหา
5. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างคอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.5 การจัดการน้ำเสีย		
1. โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่งแบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ขนาดการรองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ ของน้ำเสียรวม 401 มิลลิกรัม/ลิตร และมี ประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่งแบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ขนาดการรองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ ของน้ำเสียรวม 401 มิลลิกรัม/ลิตร และมี ประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- ไม่พบปัญหา
2. น้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูสขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทุกวัน	- โครงการมีการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูสขนาด 3 ลูกบาศก์เมตรจำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทุกวัน	- ไม่พบปัญหา
3. น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายลงสู่บ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตาเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป	- โครงการมีแผนการนำน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จะระบายลงสู่บ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตาเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป	- ไม่พบปัญหา
4. ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่นเพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- โครงการมีแผนการติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่นเพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ไม่พบปัญหา
5. จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอรวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้ เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอรวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้ เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่พบปัญหา
6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกช่างที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) 7. สูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอโดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการ 8. โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 62 ต้น เพื่อช่วยใน การดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- โครงการมีการสูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอโดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการ - โครงการมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 62 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย 1. จัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพักขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหารและพื้นที่ส่วนบริการอื่น ๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง ห้อง 2. จัดให้มีห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และขยะรีไซเคิลขยะอันตรายซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป 3. จัดให้มีจุดพักขยะชั่วคราวบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยจัดให้มีแม่บ้านเข็นถังขยะแต่ละประเภทไปวางยังจุดพักขยะชั่วคราว ตามเวลาที่รถเก็บขนขยะของเทศบาลป่าตองจะมาเก็บขน 4. กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำ โครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อม มัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ 5. ทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมทุกครั้ง	- โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพักขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหารและพื้นที่ส่วนบริการอื่น ๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอแยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง ห้อง - โครงการมีห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ขยะอันตรายซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป - โครงการจัดให้มีจุดพักขยะชั่วคราวบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยจัดให้มีแม่บ้านเข็นถังขยะแต่ละประเภทไปวางยังจุดพักขยะชั่วคราว ตามเวลาที่รถเก็บขนขยะของเทศบาลป่าตองจะมาเก็บขน - โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายแม่บ้านทำความสะอาดประจำ โครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก วันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อม มัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ - โครงการมีการทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังรถเก็บขนมาเก็บขนขยะ	- ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา - ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)		
6. หลังจากรถมาเก็บขนขยะเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนและน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไปการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	- โครงการมีการทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวม น้ำเสียจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป และการเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	- ไม่พบปัญหา
7. รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล	- โครงการมีการติดตั้งป้ายรณรงค์คัดแยกประเภทขยะและทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดย แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล	- ไม่พบปัญหา
8. ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	- ระบบระบบห้องพักขยะของโครงการ จะเป็นระบบปิด	- ไม่พบปัญหา
9. จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวน	- โครงการมีการทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า “ปิดประตูให้สนิท” เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้ง หลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวน	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.7 ไฟฟ้า		
1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil immersedType) KVA จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)	- โครงการมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil immersedType) KVA จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250 KVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB)	- ไม่พบปัญหา
2. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 จำนวน 1 เครื่อง สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการโดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ	- โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 จำนวน 1 เครื่อง สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการโดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ	- ไม่พบปัญหา
3. ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	- โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	- ไม่พบปัญหา
4. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ข้อกำหนดจำเพาะสำหรับหม้อแปลงชนิดแห้งติดตั้งในอาคารโดยหม้อแปลงชนิดแห้งแรงดันไม่เกิน 33 kV ต้องติดตั้งห่างจากวัสดุติดไฟได้ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร	- โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ข้อกำหนดจำเพาะสำหรับหม้อแปลงชนิดแห้งติดตั้งในอาคารโดยหม้อแปลงชนิดแห้ง แรงดันไม่เกิน 33 kV ต้องติดตั้งห่างจากวัสดุติดไฟได้ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร	- ไม่พบปัญหา
5. หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	- หม้อแปลงของโครงการอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	- ไม่พบปัญหา
6. ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	- ไม่พบปัญหา
7. เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	- โครงการมีเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)		
8. เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงานและ ดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- โครงการมีการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ แบบประหยัดพลังงาน เช่น หลอด LED เป็นต้น และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- ไม่พบปัญหา
9. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- โครงการมีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- ไม่พบปัญหา
10. ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
11. อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- โครงการมีการจัดอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- ไม่พบปัญหา
12. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ไม่พบปัญหา
13. จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอเพราะฝุ่น ละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- โครงการมีเจาหน้าที่แผนกช่างทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอเพราะฝุ่น ละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- ไม่พบปัญหา
14. เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการ ดูดกลืนความร้อน	- โครงการได้เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคารเพื่อลดการ ดูดกลืนความร้อน	- ไม่พบปัญหา
15. ใช้หลอดไฟส่องสว่างเป็นแบบประหยัดพลังงาน (LED)ภายในโครงการ	- โครงการมีการใช้หลอดไฟส่องสว่างเป็นแบบประหยัดพลังงาน (LED) ภายในโครงการ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย		
1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย ของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับ ที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับ ที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนด	- ไม่พบปัญหา
2. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- โครงการมีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ไม่พบปัญหา
3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการเพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นรวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- โครงการมีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการเพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการ ซึ่งในปี 2569 โครงการมีแผนการอบรมและฝึกซ้อมในรอบเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569	- ไม่พบปัญหา
4. โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 105.04 ตารางเมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่มีประตู ต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางต่อการอพยพทั้งนี้คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุด รวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.95 คน/ตารางเมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 415คน (รวมจำนวนพนักงาน)จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 105.04 ตารางเมตร ซึ่งบริเวณ ดังกล่าวไม่มีประตู ต้นไม้หรือสิ่งกีดขวางต่อการอพยพทั้งนี้คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุด รวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.95 คน/ตารางเมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 415คน (รวมจำนวนพนักงาน)จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ไม่พบปัญหา
5. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- โครงการได้ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		
7. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- โครงการได้จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ไม่พบปัญหา
8. มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- โครงการได้จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- ไม่พบปัญหา
9. จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- โครงการได้จัดทำแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัยและสินามิ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์		
3.9 การระบายอากาศและความร้อน		
1. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- โครงการมีการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- ไม่พบปัญหา
2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- โครงการมีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ไม่พบปัญหา
3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการมีการติดตั้งห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ไม่พบปัญหา
4. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- โครงการมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ		
1. โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	- โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่นและสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา	- ไม่พบปัญหา
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์ติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ในช่วงเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน	- ไม่พบปัญหา
3. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ ไม่นำวัตถุระเบิดวัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือ วัสดุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด - ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่ง ก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็งลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่างผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	- โครงการได้จัดทำระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ ไม่นำวัตถุระเบิดวัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือ วัสดุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ซึ่งมีเนื้อหาตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย		
1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความ ช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความ ช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที	- ไม่พบปัญหา
2. จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีพนักงานอยู่ประจำเพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่พบปัญหา
3. โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV)	- โครงการมีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV)	- ไม่พบปัญหา
4. ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	- โครงการได้ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่ เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	- ไม่พบปัญหา
5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- โครงการได้ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ไม่พบปัญหา
6. จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่ง โรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- โครงการได้จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับ โรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่ง โรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ไม่พบปัญหา
7. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ สัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดี	- โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบ สัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดี	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) 8. ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	- โครงการมีการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย	- ไม่พบปัญหา
9. กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- โครงการได้กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u> 1. ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่บริเวณชั้นที่ 8 ซึ่งห่างจากห้องพักขยะรวม 2. สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ 3. โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีทำความสะอาดง่าย 4. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำไม่เป็นสนิมแข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง 5. จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังและทำความสะอาดง่าย 6. จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 8. จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ 9. จัดให้มีอ่างล้างมือบริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> 1. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆและปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน 2. รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ 3. จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.4 การจัดการร้านอาหาร <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u> 1. โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข 2. จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหารเตรียมอาหารปรุงอาหาร และประกอบอาหารจะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาด เป็นระเบียบและจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นมากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม 3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัยมีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหารเครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านมาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.5 สุขภาพ <u>โรคระบบทางเดินหายใจ</u> 1. ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ 2. จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคารโดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 3. ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 4. ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 5. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 6. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโรคระบบทางเดินหายใจตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.5 สุขภาพ <u>โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค</u> 1. ปิดห้องพักขยะให้สนิท 2. เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3. ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ 5. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรคตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา
<u>โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค</u> 1. ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ 4. เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี 5. บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น 6. ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรคตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.5 สุขภาพ (ต่อ) <u>โรคผิวหนัง</u> 1. น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบหยดซึมดิน 2. ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 3. จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 4. จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโรคผิวหนังตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.5 สุขภาพ (ต่อ) <u>โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคอื่นๆ</u> 1. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 4. จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ 5. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 423.3 ตารางเมตร (ร้อยละ 1.02 ของพื้นที่โครงการ) 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอเพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านโรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรคอื่นๆ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.5 สุขภาพ (ต่อ) <u>อุบัติเหตุ</u> 1. จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 3. จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งแก่พนักงานของโครงการเพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง 4. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ 5. ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 6. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 7. จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดอุบัติเหตุ ตามมาตรการ ฯ กำหนด	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.6 ทัศนียภาพ	-	-
4.7 การบดบังแสงและทิศทางลม 1. โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี 2. หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัยที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกัน ไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วยผู้ได้รับผลกระทบผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง) 3. ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน 4. ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการเพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ 5. โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ ทั้งหมด 423.3 ตารางเมตร (ร้อยละ 23.97 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 62 ต้นหรือ 273.42 ตารางเมตร	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมของโครงการ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน ฯ	- ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 2.1 สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการและประสิทธิภาพของการดำเนินการ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
4. คุณภาพชีวิต		
4.7 การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ 1. ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณ วิทยุและโทรทัศน์จากอาคารของโครงการ 2. โครงการดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณ ดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบหลังจากที่ได้รับแจ้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์คอยรับเรื่องร้องเรียนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณ วิทยุและโทรทัศน์จากอาคารของโครงการ ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียน ฯ	- ไม่พบปัญหา

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.1 พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 2.2 จุดรวมพล

รูปที่ 2.3 ป้ายชื่อโครงการ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.4 ป้ายดับเครื่องยนต์

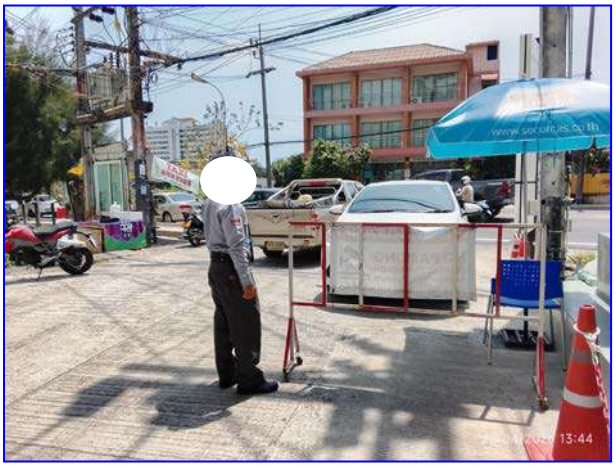
รูปที่ 2.5 ที่จอดรถยนต์

รูปที่ 2.6 ป้ายแสดงทางเข้า – ออก โครงการ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.7 ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า – ออก โครงการ

รูปที่ 2.8 เส้นขาว – แดง ห้ามจอดบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ



รูปที่ 2.9 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.10 ป้ายจำกัดความเร็วที่ 20 กม./ชม.

รูปที่ 2.11 ป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ และประหยัดไฟ

รูปที่ 2.12 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.13 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน

รูปที่ 2.14 เครื่องสำรองไฟฉุกเฉิน

รูปที่ 2.15 ระบบท่อน้ำดับเพลิง และถังเก็บน้ำดับเพลิง

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.16 ตู้ MDB (Main Distribution Board)

รูปที่ 2.17 ระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2.18 ถังเก็บน้ำใช้

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.19 ห้องพักขยะรวม

รูปที่ 2.20 ถังขยะแยกประเภท และป้ายรณรงค์คัดแยกประเภทขยะ

รูปที่ 2.21 ถังขยะในห้องพัก

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.22 ป้ายแสดงกำหนดระยะเวลาจัดเก็บขยะมูลฝอย

รูปที่ 2.23 ป้ายแสดงเส้นทางอพยพ หนีไฟ ในห้องพัก และบริเวณอาคาร

รูปที่ 2.24 ชุดตู้ดับเพลิง และถังดับเพลิงชนิดมือถือ

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.25 อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้

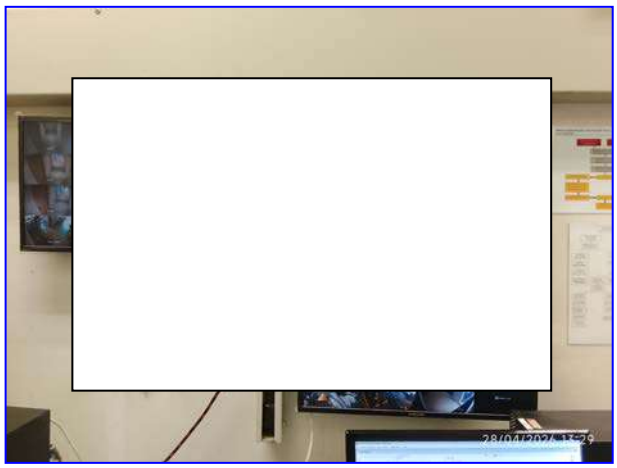
รูปที่ 2.26 อุปกรณ์ตรวจจับควัน และสปริงเกอร์ดับเพลิง

รูปที่ 2.27 ไฟสำรองฉุกเฉิน

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.28 หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

รูปที่ 2.29 ตะแกรงดักขยะ



รูปที่ 2.30 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.31 บันไดหนีไฟ

รูปที่ 2.32 กฎระเบียบสระว่ายน้ำ และที่ล้างตัวบริเวณสระว่ายน้ำ

รูปที่ 2.33 อุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำ และรางระบายน้ำล้น

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.34 ห้องครัวสะอาด

รูปภาพแสดงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

รูปที่ 2.35 คู่มือให้ความรู้การปฏิบัติกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

รูปที่ 2.36 คนสวนดูแลพื้นที่สีเขียว

รูปที่ 2.37 ระบบระบายอากาศในห้องพัก

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องด้านโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 ซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- การใช้น้ำ
- การใช้ไฟและการอนุรักษ์พลังงาน
- การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย/การป้องกันอัคคีภัย
- สุนทรียภาพ
- การจราจร
- โครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ
- ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุการจมน้ำ
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด มีรายละเอียดการดำเนินงานตามแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี	- ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี	- ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- TSO - PM10 - CO - NO_2 - THC - DO_2	-ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วย เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ TSP ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดโดยระบบกราวิเมตริก (Gravimetric) ด้วย เครื่องเก็บตัวอย่างอากาศ PM10 ชนิดไฮโวลุม (High Volume Air Sampler) - ตรวจวัดอาศัยหลักการดูดกลืน (Absorption) - ตรวจวัดด้วยเครื่อง NO, Analyzer - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Bag และวิเคราะห์โดย Flame lonization Method (FID) - เก็บตัวอย่างโดยใช้ Gas Sampler Box	- ทุก 6 เดือน	- โครงการมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเดือน พ.ค. 69 และ พ.ย. 69 มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ฯ (ในช่วงเดือนม.ค.-มิ.ย. 69 ไม่พบข้อร้องเรียนเรื่องอากาศ และโครงการไม่มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดผลกระทบด้านอากาศ) ภาคผนวก 5	ไม่พบปัญหา
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.255 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร (ความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี ปริมาณสารแขวนลอย ซัลไฟด์ ปริมาณสารละลาย ปริมาณตะกอนหนัก น้ำมันและไขมัน ทีเคเอ็น คลอริฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมด)	- ตรวจวัดมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA,WEF	- ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอย	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
7. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพห้องพักขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการใช้งานของอุปกรณ์ป้องงันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	- ทุก 6 เดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
9. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ - บริเวณพื้นที่โครงการ - บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสะอาด - การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - พื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ - ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุก 6 เดือน - ทุกเดือน - ทุกเดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
10. อาชีวอามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ทุก 6 เดือน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
10. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ (ตรวจวัดบริเวณที่ตื้นที่สุดของสระ 1 จุด และบริเวณที่ลึกของสระ 1 จุด)	- ความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระคงเหลือ - คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น - โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริค - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค (Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa)	Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA,WEF	- วันละ 2 ครั้ง - วันละ 2 ครั้ง - วันละ 2 ครั้ง - ทุกเดือน - ทุกเดือน - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี - ทุก 1 ปี	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life Guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	- การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	- ทุกวัน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต	- การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน	- ทุกวัน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
		- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	- ทุกวัน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569(ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอย	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจวัด	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค/การแก้ไขปัญหา
10. สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง	- ทุกวัน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
		- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน	- ทุกวัน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา
		- อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	- ทุกวัน	ดำเนินการในเดือนม.ค. - มิ.ย. 69	ไม่พบปัญหา

3.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จะดำเนินการตามวิธีมาตรฐานของ Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 24th Edition, 2023 ของ APHA, AWWA, WEF โดยมีรายละเอียดวิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.2 และรายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.2 วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ

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

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
1	pH at 25^0C	Electrometric
2	BOD_5	5-Day BOD Test, Azide modification
3	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C
4	Grease & Oil	Partition-Gravimetric
5	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl
6	Sulfide	Iodometric
7	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 °C
8	Settleable Solids	Volumetric
9	Chloride	Phenol Red Photometer
10	Ammonia Nitrogen	Argentometric Method
11	Nitrate	Distillation and Titrimetric Method
12	Chlorine (Residual)	Cadmium Reduction Method
13	Total Chlorine	DPD Colorimetric
14	Combined Chlorine	Calculation Method
15	T-Alkalinity	T-Alkalinty Test Strip
16	Calcium Hardness	Calcium Hardness Test Strip
17	Cyanuric acid	Cyanuric Acid Test Strip

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ต่อ)

ลำดับที่	ดัชนีชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการตรวจวิเคราะห์
18	Total Coliform Bacteria	MPN Test
19	Fecal Coliform Bacteria	MPN Test
20	E.Coli	MPN Test
21	P.aeruginosa	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]
22	S.aureus	S.aureus [Part 9213 (B)]

3.1.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัด

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัด ของโครงการ โครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำ แสดงดังรูปที่ 3.1

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัด

รูปที่ 3.1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำผ่านระบบบำบัด

3.1.1.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัด

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านระบบบำบัด ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด แสดงดังตารางที่ 3.4-3.5

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2566–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	Sulfide (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids(mL/L)	TCB (MPN/100 mL)
ม.ค. 66	7.55	26	30	0.25	ND	27	382	ND	-
ก.พ. 66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มี.ค. 66	7.05	64	37	2.55	ND	26	270	ND	9,200
เม.ย. 66	5.84	128*	108*	0.82	ND	32	414	4.0*	35,000
พ.ค. 66	6.21	18	32	0.64	ND	20	472	0.3	46,000
มิ.ย. 66	6.15	25	12	0.21	ND	29	330	ND	7,000
ก.ค. 66	7.02	152*	61.0*	1.20*	7.0	44.80*	270	0.4	92000
ส.ค. 66	6.54	75.0*	59.0*	0.78	ND	18.76	386	1.2*	5400
ก.ย. 66	5.73	44.0*	22.0	0.21	2.0	22.00	350	ND	3500
ต.ค. 66	6.60	60.0*	28.0	0.43	ND	30.00	282	0.2	170
พ.ย. 66	6.27	69.0*	42.0*	ND	4.0	32.00	268	ND	46,000
ธ.ค. 66	7.50	116.0*	69.0*	0.87	3.0	38.00	248	0.7*	540,000
ม.ค. 67	7.23	74.0*	49.0*	0.73	3.0	40.0*	425.0	ND	110.0
ก.พ. 67	6.75	144.0*	71.0*	0.73	2.0	45.0*	338.0	ND	35,000
มี.ค. 67	7.01	62.0*	59.0*	0.67	ND	40.0*	368.0	0.1	11,000
เม.ย. 67	6.52	114.0*	105.0*	0.67	3.0	58.0*	359.0	0.4	16,000
พ.ค. 67	7.20	38.0*	41.0*	0.40	6.0	33.0	412.0	0.1	92,000
มิ.ย. 67	7.06	12.0	33.0	0.20	3.0	30.0	396	0.8*	92,000
ก.ค. 67	7.22	48.0*	52.0*	0.40	5.0	38.00*	212	1.0	9,200
ส.ค. 67	5.94	64.0*	54.0*	0.33	4.0	40.00*	414	0.4	54,000
ก.ย. 67	6.99	51.0*	34.0*	0.80	2.0	33.00	326	0.1	9,200
ต.ค. 67	7.44	25.0*	75.0*	1.07*	2.0	40.00*	307	0.5	540
พ.ย. 67	7.73	10.0	39.0*	0.20	ND	32.00	350	0.1	1,100
ธ.ค. 67	7.57	22.0*	44.0*	ND	4.0	35.00	354	0.1	540
ม.ค. 68	7.64	74.0*	45.0*	1.00*	ND	52.50*	322	0.1	1,600,000
ก.พ. 68	7.31	15.0	23.0	0.27	1.0	42.49*	370	ND	ND
มี.ค. 68	7.31	2.0	10.0	0.07	ND	23.73	336	ND	ND
เม.ย. 68	6.77	75.0*	60.0*	0.80	2.0	21.21	322	0.1	54,000
พ.ค. 68	6.65	12.0	42.0*	0.07	2.0	16.59	480	ND	ND
มิ.ย. 68	6.91	6.0	56.0*	0.33	ND	15.05	464	ND	130
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤ 1,000**	**-**	**-**

ตารางที่ 3.4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม 2566–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	Sulfide (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids(mL/L)	TCB (MPN/100 mL)
ก.ค. 68	6.89	7.0	37*	ND	ND	17.57	434	0.1	49.0
ส.ค. 68	6.88	35.0*	25	ND	ND	20.30	360	0.1	3,100
ก.ย. 68	6.54	49.0*	27	0.33	1.0	16.66	382	0.1	9,200
ต.ค. 68	6.82	40.0*	63*	ND	6.0	9.52	448	ND	16,000
พ.ย. 68	6.55	50.0*	52*	ND	1.0	8.12	564	0.1	24,000
ธ.ค. 68	6.64	88.0*	73*	ND	2.0	14.00	496	0.2	33,000
มาตรฐาน[1/]	**5.5-9.0**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤ 1,000**	**-**	**-**

ตารางที่ 3.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ								
	pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	Sulfide (mg/L as S^{2-})	G&O (mg/L)	TKN (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids(mL/L)	TCB (MPN/100 mL)
ม.ค. 69	7.13	23.0*	74*	0.73	4.0	40.88*	290	0.1	720,000
ก.พ. 69	6.73	88.0*	105*	ND	7.0	2.66	316	ND	1,600,000
มี.ค. 69	6.60	59.0*	73*	ND	3.0	10.36	348	0.2	9,200,000
เม.ย. 69	6.32	4.7	13	0.20	ND	15.54	546	ND	350
พ.ค. 69	6.87	3.5	41*	ND	ND	11.79	538	0.1	49.0
มิ.ย. 69	7.40	2.6	29	0.20	ND	10.64	606	ND	78.0
มาตรฐาน	**5.5-9.0**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1**	**≤ 20**	**≤ 35**	**≤ 1,000**	**-**	**-**

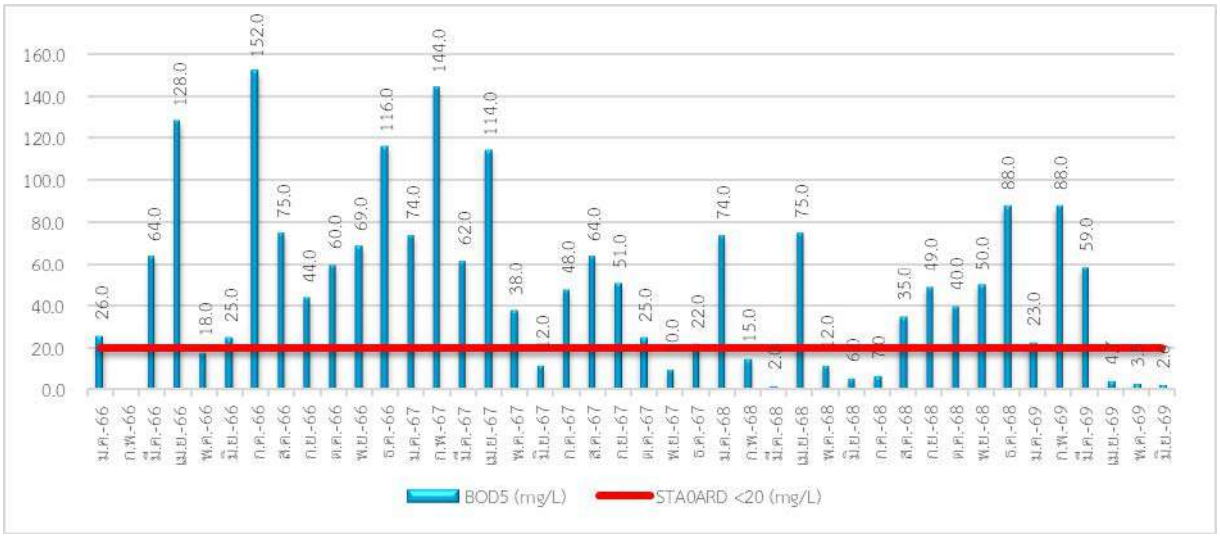
หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

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

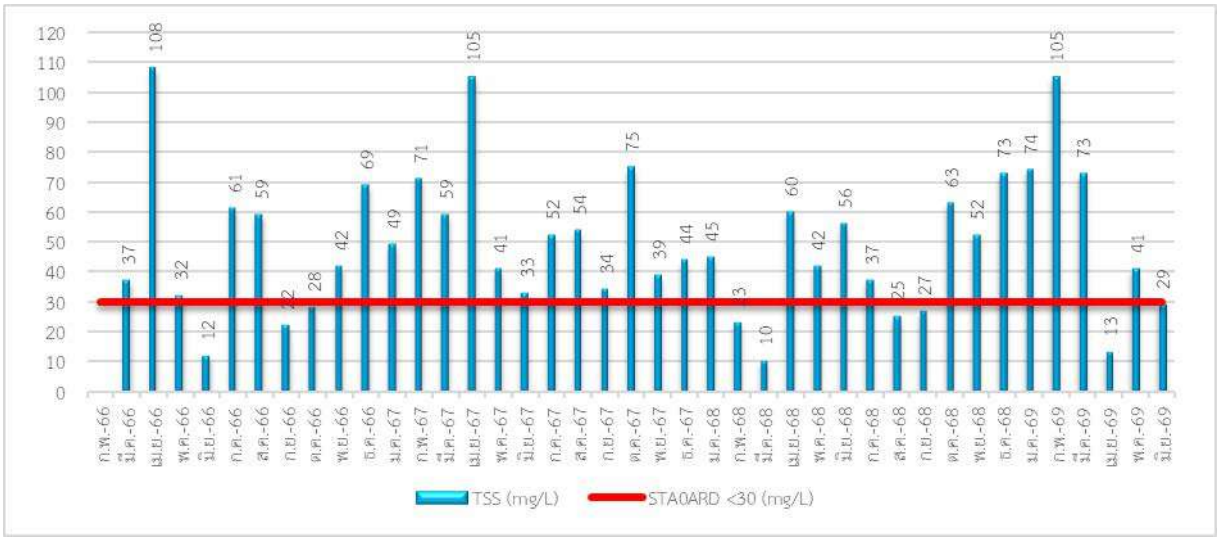
ชื่อผู้บันทึก/ควบคุมการเก็บตัวอย่าง : นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์ เลขทะเบียน : ว-176-จ-0006
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์ : ผลการตรวจวิเคราะห์โดย บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด เลขทะเบียน ว-176
ชื่อเจ้าหน้าที่วิเคราะห์ : นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ เลขทะเบียน : ว-176-ค-0003
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นายพิมุข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

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงปริมาณค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำผ่านการบำบัด



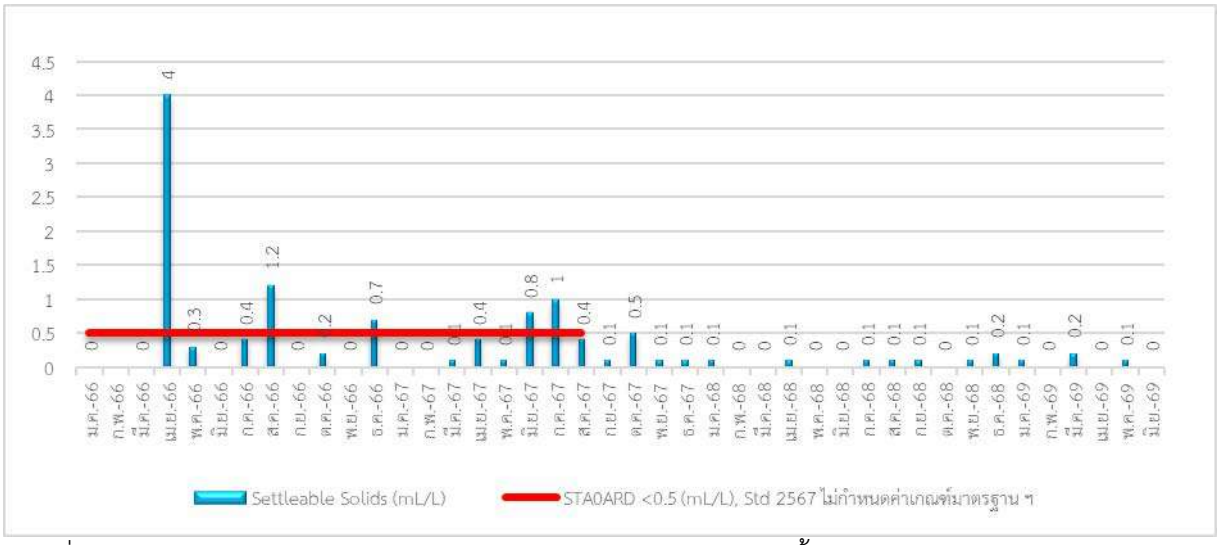
ภาพที่ 3.2 กราฟแสดงปริมาณค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ของน้ำผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.3 กราฟแสดงปริมาณค่าสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ของน้ำผ่านการบำบัด

กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด(ต่อ)

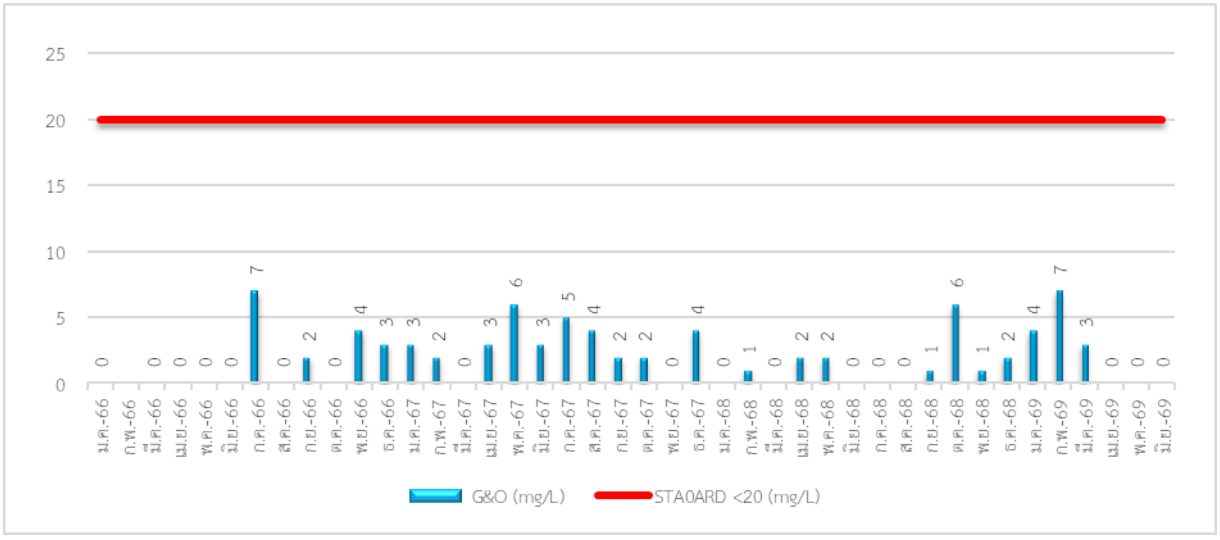
ภาพที่ 3.4 กราฟแสดงปริมาณค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ของน้ำผ่านการบำบัด



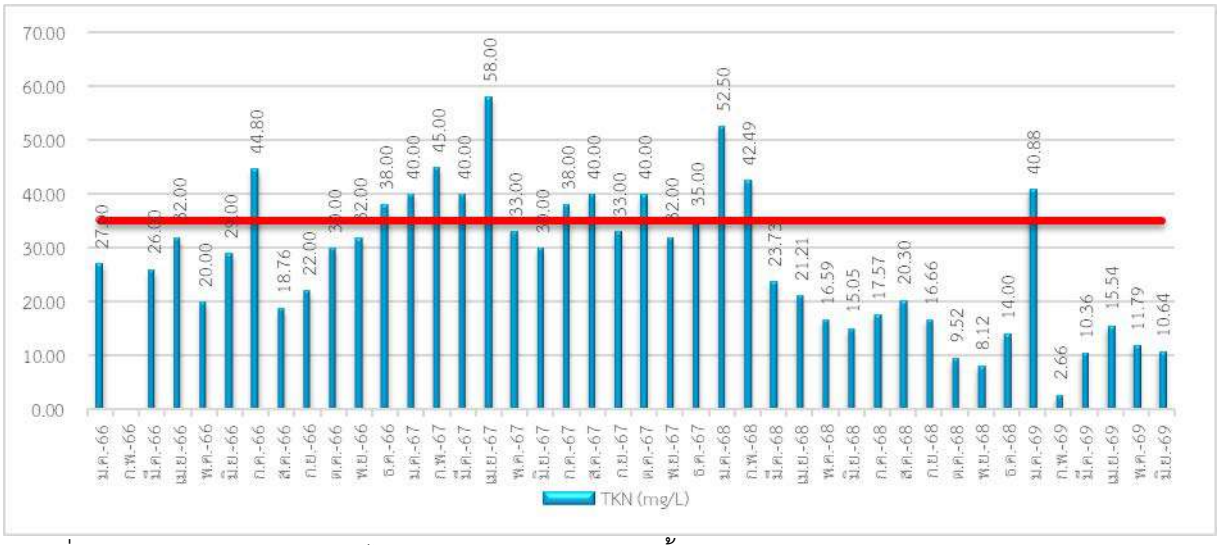
ภาพที่ 3.5 กราฟแสดงปริมาณค่าตะกอนหนัก (Settleable Solid) ของน้ำผ่านการบำบัด

ภาพที่ 3.6 กราฟแสดงปริมาณค่าซัลไฟด์ (sulfide) ของน้ำผ่านการบำบัด

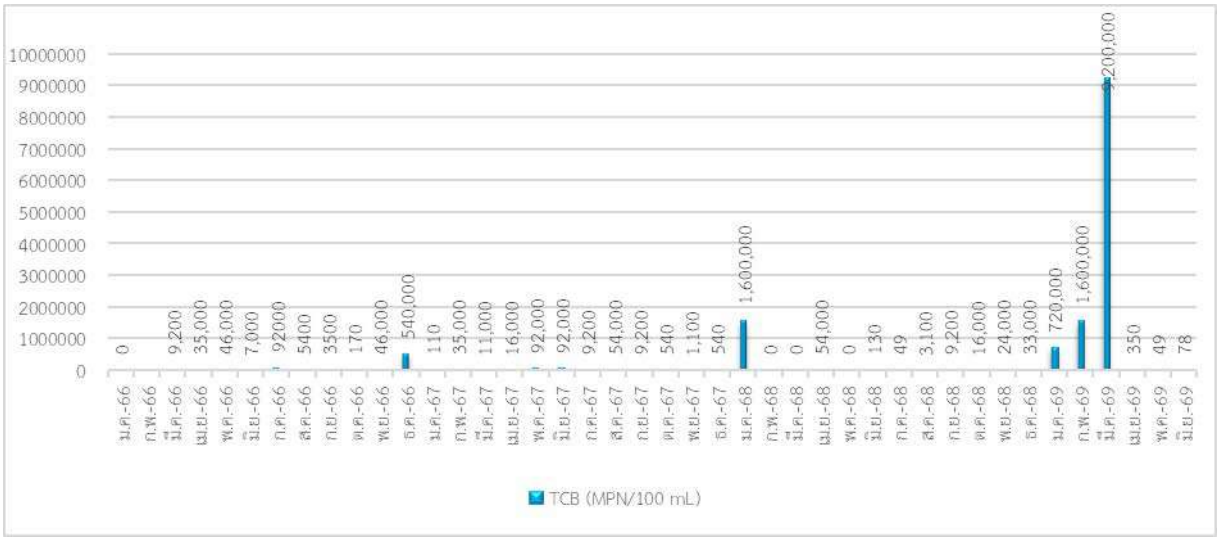
กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด(ต่อ)



ภาพที่ 3.7 กราฟแสดงปริมาณค่าน้ำมันและไขมัน (Grease &Oil) ของน้ำผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.8 กราฟแสดงปริมาณค่าไนโตรเจนรวม (TKN) ของน้ำผ่านการบำบัด



ภาพที่ 3.9 กราฟแสดงปริมาณค่าแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (TCB) ของน้ำผ่านการบำบัด

3.1.1.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด พบว่าคุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนมกราคม-มีนาคม 2569, และค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนในเดือนมกราคม-มีนาคมและพฤษภาคม 2569 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนมกราคม 2569 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ทั้งนี้ มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของค่าแบคทีเรียในโคลิฟอร์ม แต่ทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้ง และได้เชื่อมท่อเพื่อบำบัดน้ำเสียรวมกับเทศบาลเมืองป่าตอง เพื่อทำการบำบัดต่อไป

3.1.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างน้ำแสดงดังรูปที่ 3.2

รูปภาพแสดงการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

รูปที่ 3.2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ (จุดลึกและจุดตื้น)

3.1.2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 2 จุด คือ Main Pool (จุดลึกและจุดตื้น) แสดงดังตารางที่ 3.6-3.8

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2566–ธันวาคม 2568

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ			
	"จุดลึก"		"จุดตื้น"	
	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ม.ค. 66	< 1.8	ND	< 1.8	< 1.8
ก.พ. 66	ไม่มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ			
มี.ค. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
เม.ย. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
พ.ค. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
มิ.ย. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ก.ค. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ส.ค. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ก.ย. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ต.ค. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
พ.ย. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ธ.ค. 66	< 1.8	< 1.8	< 1.8	< 1.8
ม.ค. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ก.พ. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มี.ค. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
เม.ย. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
พ.ค. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มิ.ย. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ก.ค. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ส.ค. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ก.ย. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ต.ค. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
พ.ย. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ธ.ค. 67	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ม.ค. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ก.พ. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มี.ค. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
เม.ย. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
พ.ค. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มิ.ย. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ก.ค. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ส.ค. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ก.ย. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**	**≤ 10**	**ND**

ตารางที่ 3.6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม 2566–ธันวาคม 2568 (ต่อ)

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ			
	"จุดลึก"		"จุดตื้น"	
	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ต.ค. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
พ.ย. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ธ.ค. 68	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**	**≤ 10**	**ND**

ตารางที่ 3.7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

วันที่เก็บตัวอย่าง	รายการทดสอบ			
	"จุดลึก"		"จุดตื้น"	
	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
ม.ค. 69	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
ก.พ. 69	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มี.ค. 69	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
เม.ย. 69	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
พ.ค. 69	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มิ.ย. 69	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8
มาตรฐาน	**≤ 10**	**ND**	**≤ 10**	**ND**

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

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

3.1.2.2 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 2 จุด คือ Main Pool (จุดลึกและจุดตื้น) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2566-2568)

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง						มาตรฐาน
		พ.ค. 66		พ.ค. 67		พ.ค. 68		
		"จุดลึก"	"จุดตื้น"	"จุดลึก"	"จุดตื้น"	"จุดลึก"	"จุดตื้น"	
pH at 25^0C	-	5.48*	5.31*	6.69*	5.23*	6.31*	6.20*	**7.2-8.4**
Chloride	mg/L	428.95	487.44	169.51	193.16	143.23	143.23	**≤ 600**
Ammonia Nitrogen	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	**≤ 20**
Nitrate	mg/L	11.83	15.15	17.10	15.89	7.78	7.59	**≤ 50**
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl_2	4.97*	5.06*	ND*	ND*	1.67*	0.97	**0.6-1.0**
Total Chlorine	mg/L as Cl_3	5.90	5.99	ND	ND	3.70	4.14	**-**
Combined Chlorine	mg/L as Cl_2	0.93	0.93	ND*	ND*	2.03*	3.17*	**0.5-1.0**
T-Alkalinity	ppm	40.0*	40.0*	80.0	80.0	80.0	80.0	**80 - 100**
Calcium Hardness	ppm	390	350	100*	100*	140*	140*	**250 - 600**
Cyanuric acid	ppm	40.0	40.0	50.0	50.0	50.0	50.0	**30 - 60**
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	<1.8	<1.8	< 1.8	< 1.8	**≤ 10**
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	<1.8	<1.8	< 1.8	< 1.8	**ND**
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	**ND**
P.aeruginosa	MPN/100 mL	ND	ND	ND	ND	< 1.8	< 1.8	**ND**
S.aureus	/100 mL	< 1.8	< 1.8	<1.8	<1.8	ND	ND	**ND**

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

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

ตารางที่ 3.8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2569)

รายการทดสอบ	หน่วย	วันที่เก็บตัวอย่าง เดือนพฤษภาคม 2569		
		"จุดลึก"	"จุดตื้น"	มาตรฐาน
pH at 25^0C	-	6.89*	7.12*	7.2-8.4
Chloride	mg/L	545.93	370.45	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	ND	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	0.77	0.77	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl_2	1.65*	1.78*	0.6-1.0
Total Chlorine	mg/L as Cl_2	2.00	2.11	-
Combined Chlorine	mg/L as Cl_2	0.35*	0.33*	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	40.0*	40.0*	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	70.0*	70.0*	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	100*	100*	30 - 60
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	ND
E.Coli	MPN/100 mL	ND	ND	ND
P.aeruginosa [1/]	MPN/100 mL	< 1.8	< 1.8	ND
S.aureus[1/]	/100 mL	ND	ND	ND

หมายเหตุ < = น้อยกว่า, ≤ = น้อยกว่าหรือเท่ากับ, - = ไม่มีมาตรฐานกำหนด/ไม่ได้กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์,
TCB, FCB = < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)
ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ), * ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด
[1/] ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

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

3.1.1.1 สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี)

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำ 2569 จำนวน 2 จุด คือ Main Pool (จุดลึกและจุดตื้น) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual), คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine), ค่าความเป็นด่าง (T-Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness) และค่ากรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในจุดลึกและจุดตื้น ที่มีค่าไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

3.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวกที่ 5)

3.3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

<u>ทรัพยากรทางกายภาพ</u>

1) เสียงและการสั่นสะเทือน

1.1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) ทรัพยากรน้ำ

2.1. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อสามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว

2.2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา

2.3. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการการทำงานทั่วไปของระบบ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดจาการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที

2.4. จัดให้มีการกำจัดกากไขมันออกจาก่อไขมัน (Grease Trap) ของห้องอาหาร และภัตตาคารทุกวัน โดยตักใส่ถุงปิดให้สนิททิ้งรวมกับขยะเปียก

3) ทรัพยากรชีวภาพ

ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ

4) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1) การใช้น้ำ

4.1.1 รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด

4.1.2 ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้แก้ไขโดยทันที

4.1.3 ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง

2) การใช้ไฟฟ้า

4.2.1 จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ

4.2.2 รณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด

4.2.3 ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4.2.4 การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน

4.2.5 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

3) การจัดการขยะ

4.3.1 จัดให้มีถังขยะวางไว้ในแต่ละส่วนภายในโครงการ

4.3.2 จัดให้มีพนักงานเก็บขนขยะจากถังขยะในแต่ละส่วนไปรวบรวมไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน

4.3.3 ถ้ามีการตกค้างของขยะหรือไม่มีการเก็บขนขยะเกิดขึ้นให้รีบแจ้งให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทันที

4.3.4 ตรวจสอบถังขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อน หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

4.3.5 จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากการเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อไปกำจัดต่อไป

4) การระบายน้ำ

4.4.1 รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่ท่อบายน้ำสาธารณะ

4.4.2 ตรวจสอบท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำให้สามารถไหลได้โดยสะดวก

5) การคมนาคมและการขนส่ง

4.5.1 จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเข้า – ออก และที่จอดรถภายในโครงการ

4.5.2 จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

4.5.3 ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถอันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน

4.5.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออก พื้นที่โครงการ

4.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

1) ความปลอดภัยสาธารณะ

4.1.1 จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง กระจายอยู่ที่บริเวณโครงการ

2) การป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศ

4.2.1 จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

4.2.2 จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที

4.2.3 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที

4.2.4 จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง

4.2.5 จัดให้มีช่างเทคนิค ในการดูแลระบบระบายอากาศให้สามารถทำงานได้ตามปกติอยู่เสมอ

3) สุนทรีภาพ ทัศนียภาพ

4.3.1 ควบคุมดูแลอาคาร และบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้

4) สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้ โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ของบริษัทบูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่า ทางโครงการโรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ ได้ดำเนินงานตามข้อปฏิบัติของหน่วยงานอย่างเคร่งครัด เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินงานของโครงการที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุด พบว่า คุณภาพน้ำผ่านการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ. 2567) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (อาคารประเภท ข.) (เล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567) กำหนด ยกเว้น ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD_5) ในเดือนมกราคม-มีนาคม 2569, และค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในเดือนในเดือนมกราคม-มีนาคมและพฤษภาคม 2569 และค่าไนโตรเจนทั้งหมดในรูปที เค เอ็น (TKN) ในเดือนมกราคม 2569 ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ทั้งนี้ มาตรฐานฯ ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานของค่าแบคทีเรียในโคลิฟอร์ม แต่ทางโครงการมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียในน้ำผ่านการบำบัดทุกครั้ง และได้เชื่อมท่อเพื่อบำบัดน้ำเสียรวมกับเทศบาลเมืองป่าตอง เพื่อทำการบำบัดต่อไป

<u>ข้อเสนอแนะ</u>

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

4.2 สรุปผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

- **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำเดือน)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับ บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 2 จุด คือ Main Pool (จุดลึกและจุดตื้น) พบว่า คุณภาพน้ำมีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ กำหนด

- **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ประจำปี 2569)**

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำ 2569 จำนวน 2 จุด คือ Main Pool (จุดลึกและจุดตื้น) พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ยกเว้น ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าคลอรีนตกค้าง (Chlorine Residual), คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine), ค่าความเป็นด่าง (T-Alkalinity), ความกระด้าง (Calcium hardness) และค่ากรดไซยานูริก (Cyanuric acid) ในจุดลึกและจุดตื้น ที่มีค่าไม่อยู่ในช่วงเกณฑ์มาตรฐาน ฯ กำหนด

ข้อเสนอแนะ

- โครงการควรมีการควรตรวจสอบบริเวณโดยรอบของสระว่ายน้ำต้องสะอาดและไม่มีคราบตะไคร้น้ำ
- ควรจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างเท้า และเก็บรองเท้าบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- ควรมีป้ายแสดงข้อบังคับของผู้ใช้บริการ ติดให้เห็นชัดเจน อย่างน้อย มีสาระสำคัญ ดังนี้
  1) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ใช้สระว่ายน้ำ
- ควรตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำ โดยให้มีปริมาณคลอรีน อยู่ระหว่าง 0.6 – 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 7.2 – 8.4 ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือและปริมาณสารเคมีที่ใช้ในสำหรับฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไปของโครงการ โรงแรมเมอร์เคียว ภูเก็ต ป่าตอง เจอร์นี่ย์ฮับของบริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่าคุณภาพอากาศเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (ภาคผนวกที่ 5)

4.4 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรทางกายภาพ

1) เสียงและการสั่นสะเทือน

1.1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

2) ทรัพยากรน้ำ

2.1. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อสามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว

2.2. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา

2.3. จัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการการทำงานทั่วไปของระบบ ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดจาการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที

2.4. จัดให้มีการกำจัดกากไขมันออกจาก่อไขมัน (Grease Trap) ของห้องอาหาร และภัตตาคารทุกวัน โดยตักใส่ถุงปิดให้สนิททิ้งรวมกับขยะเปียก

3) ทรัพยากรชีวภาพ

ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ

4) คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

1) การใช้น้ำ

4.1.1 รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด

4.1.2 ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้แก้ไขโดยทันที

4.1.3 ตรวจสอบคุณภาพน้ำในบ่อ ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง

2) การใช้ไฟฟ้า

4.2.1 จัดให้มีการติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ

4.2.2 รณรงค์ให้ผู้อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด

4.2.3 ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

4.2.4 การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน

4.2.5 ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

3) การจัดการขยะ

4.3.1 จัดให้มีถังขยะวางไว้ในแต่ละส่วนภายในโครงการ

4.3.2 จัดให้มีพนักงานเก็บขนขยะจากถังขยะในแต่ละส่วนไปรวบรวมไว้ยังที่พักขยะรวมทุกวัน

4.3.3 ถ้ามีการตกค้างของขยะหรือไม่มีการเก็บขนขยะเกิดขึ้นให้รีบแจ้งให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลเข้ามาทำการเก็บขนนำไปกำจัดทันที

4.3.4 ตรวจสอบถังขยะให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อน หรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

4.3.5 จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากการเก็บขนขยะของบริษัทเอกชนเข้ามาดำเนินการเก็บขนเพื่อไปกำจัดต่อไป

4) การระบายน้ำ

4.4.1 รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายลงสู่ท่อบายน้ำสาธารณะ

4.4.2 ตรวจสอบท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำให้สามารถไหลได้โดยสะดวก

5) การคมนาคมและการขนส่ง

4.5.1 จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณเข้า – ออก และที่จอดรถภายในโครงการ

4.5.2 จัดให้มีที่จอดรถของโครงการให้เพียงพอ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479

4.5.3 ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถอันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน

4.5.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือยามคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออก พื้นที่โครงการ

4.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

1) ความปลอดภัยสาธารณะ

4.1.1 จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง กระจายอยู่ที่บริเวณโครงการ

2) การป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศ

4.2.1 จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

4.2.2 จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที

4.2.3 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที

4.2.4 จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับแพลิง

4.2.5 จัดให้มีช่างเทคนิค ในการดูแลระบบระบายอากาศให้สามารถทำงานได้ตามปกติอยู่เสมอ

3) สุนทรีภาพ ทัศนียภาพ

4.3.1 ควบคุมดูแลอาคาร และบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้

4) สระว่ายน้ำ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมกำหนดให้โครงการตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที โดยมีความถี่ของการตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ ทั้งนี้โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการกำหนด ดังนี้

1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิด แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน

4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจนและอยู่ในสภาพดีเสมอดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

7) ดูแลรักษาและทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ

8) ทางโครงการตรวจสอบโครงสร้างและความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำทุกวันตามที่มาตรการกำหนด

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
ภาคผนวกที่	6	ใบเสร็จน้ำประปา ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	7	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	8	Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569
ภาคผนวกที่	9	ประมวลภาพการฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ
ภาคผนวกที่	10	ใบเสร็จค่าขยะ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

ภาคผนวกที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นที่ราบ มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่ จากเดิมที่เป็นพื้นที่ราบ เปลี่ยนไปเป็นโรงแรม จำนวน 1 อาคาร เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 2 ชั้น พร้อมทั้งระบบสาธารณูปการ ที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ถนน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว อย่างไรก็ตามโครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 23.97 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Division of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ร้อยละ 23.97 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ สำหรับการระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ ทั้งนี้ น้ำฝนจากท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก จะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อยกระดับน้ำขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นผ่านบ่อดักขยะและปั๊มผ่านท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร เข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีความยาวของท่อระบายน้ำ 130 เมตร ก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อชะลอการไหลของน้ำส่วนเกิน ขนาดความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะระบายน้ำออกจากโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำ ที่มีอัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0222 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0224 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ซึ่งน้ำฝนจากส่วนนี้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระเมตตาต่อไป สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น จึงคาดว่าไม่ก่อเกิดให้ผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE AFFILIATES OF THANOM LAND BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิด สึนามิ	1) ธรณีวิทยา และการเกิดแผ่นดินไหว พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินยุคควอเทอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2n ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ยเกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการ	(1) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน (2) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที (3) ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ (4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว และการเกิดสึนามิ (ต่อ)	ตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) จากแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต (รูปที่ 3-4) พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในระดับ IV ประชาชนส่วนใหญ่รู้สึกได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดแผ่นดินไหว มาตราวัดรุนแรงแผ่นดินไหวของเมอร์คัลลี่ที่ปรับปรุงแล้ว พบว่า ถ้าเกิดในเวลากลางวัน ผู้ที่อยู่ในอาคารจะรู้สึกได้ แต่ผู้ที่อยู่นอกอาคาร มีผู้รู้สึกว่าเกิดแผ่นดินไหวน้อยคน ถ้าเป็นตอนกลางคืนผู้ที่นอนหลับอยู่จะตกใจตื่น ถ้วยชามจะขยับหน้าต่าง ประตู.จะสั่น ฝาผนังจะมีเสียงลั่น มีความรู้สึกคล้ายๆ กับรถยนต์บรรทุกของหนัก ชนอาคาร รถยนต์ที่จอดอยู่สั่นไหวสังเกตได้ชัดเจน (กรมทรัพยากรธรณี, 2555) สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลาง ประมาณ 15 กิโลเมตร นอกจากนี้บริเวณโครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองมีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร ดังนั้น การเกิดแผ่นดินไหวจึงส่งผลกระทบต่อการดำเนินโครงการอยู่ในระดับต่ำ	ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง (5) ออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบอาคารที่สภาวิศวกรรับรอง (6) ออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รอบรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 (7) โครงการต้องจัดการก่อสร้างโดยปฏิบัติตามข้อกำหนดของท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ (ต่อ)	(2) การเกิดสึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เกิดแผ่นดินไหวนอกชายฝั่งด้านตะวันตกของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย ส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำเคลื่อนตัวแผ่ขยายไปทั่วทะเลอันดามัน จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศอินเดียและศรีลังกา โดยบางส่วนของคลื่นยังคลื่นตัวไปถึงชายฝั่งตะวันออกของทวีปแอฟริกา รวมประเทศที่ประสบภัยจากคลื่นสึนามิ 11 ประเทศ คือ อินโดนีเซีย มาเลเซีย พม่า อินเดีย บังกลาเทศ ศรีลังกา มัลดีฟส์ โซมาเนีย แทนซาเนีย เคนยา และไทย โดยคลื่นสึนามิได้พลัดเข้าสู่พื้นที่ 6 จังหวัดภาคใต้ชายฝั่งทะเลอันดามัน ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล ก่อให้เกิดความเสียหายในบริเวณชายฝั่งภาคใต้ของไทยใน 6 จังหวัดดังกล่าว มีผู้เสียชีวิตรวมกันประมาณ 5,400 คน สำหรับจังหวัดภูเก็ตมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 279 คน นอกจากนี้ยังสร้างความเสียหายให้กับทรัพย์สินต่างๆ คิดเป็นมูลค่าหลายพันล้านบาท พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 895 เมตร และไกลสุดประมาณ 1,015 เมตร (หนังสือตรวจสอบที่ดินของโครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2529) แสดงในภาคผนวก ง) จากเหตุการณ์สึนามิเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ.2547 พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้รับผลกระทบจากสึนามิในปี 2547 แต่อย่างใด	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES (1998) CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละออง ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะ บริษัทฯ ที่ปรึกษาได้คำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้นโดยใช้แบบจำลอง Box Model ซึ่งการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการในระยะดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการคำนวณ ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00092951 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองรวมบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองรวม เท่ากับ 0.052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, เมษายน 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.05292951 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 0.330 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2547)	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว (4) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยการล้างถนนเป็นประจำ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน	- ตรวจวัดฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (THC)และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) บริเวณพื้นที่โครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE Group of Companies AFFILIATES OF THAILAND BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) จากปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00369676 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กเท่ากับ 0.027 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, เมษายน 2558) ดังนั้น จากการคำนวณ ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.03069676 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ. 2538) - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.03822577 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์บริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เท่ากับ 0.0218 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, เมษายน 2558)	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.05335573 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เท่ากับ 1.40มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, เมษายน 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.45335573 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงสุด 1 ชม. ไม่เกิน 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากความเข้มข้นของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.00169109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ บริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เท่ากับ 0.0055 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, เมษายน 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF PHARACLAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	0.00719109 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) เฉลี่ย 1 ชม. ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2538 และค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 (พ.ศ. 2544) - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.01425484 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำไปรวมกับปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอน ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่เปิดดำเนินโครงการ โดยปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน 2558 บริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีปริมาณก๊าซไฮโดรคาร์บอนเท่ากับ 1.74 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด, เมษายน 2558) ดังนั้น ท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะทำให้ก๊าซไฮโดรคาร์บอนฟุ้งกระจายในพื้นที่ 1.75425484 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งก๊าซไฮโดรคาร์บอนไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า-ออกภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ ในระหว่างวันที่ 28-29 เมษายน 2558 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 57.90 dB(A) ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ (3) ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง สภาพแวดล้อมทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะที่อยู่อาศัย และพื้นที่บริการการท่องเที่ยว ดังนั้นการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก สำหรับรายละเอียดต่างๆ มีดังนี้ 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา ภายในพื้นที่โครงการไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณค่าต่อการอนุรักษ์ และไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อทรัพยากรป่าไม้แต่อย่างใด 2) สัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าที่หายาก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) ได้แก่ คางคกบ้านและอึ่งอ่างบ้าน สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) ได้แก่ กิ้งก่าและจิ้งเหลนบ้าน นก (Birds) ได้แก่ นกกระจอกบ้าน ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะดำเนินการ**จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก**	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group Companies
LAND
HOLDINGS LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 121.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 3.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 118.28 ลูกบาศก์เมตร จะปั๊มขึ้นสู่บ่อเดิมอากาศขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น จัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปั๊มขึ้นสู่บ่อเดิมอากาศขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำในระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	จากการสำรวจสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า บริเวณโดยรอบใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่อยู่อาศัยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.55 รองลงไปได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ คิดเป็นร้อยละ 20.63 พื้นที่บริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 20.20 พื้นที่พาณิชยกรรม คิดเป็นร้อยละ 12.93 ที่เหลือเป็นพื้นที่ไม้พุ่ม/ป่าละเมาะ พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่ราชการ ศาสนสถาน สถานศึกษา พื้นที่ชายหาด พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ ตามลำดับ โครงการ Boutique Patong Sai3 ตั้งอยู่ที่ ถนนพระเมตตา ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้ ทิศเหนือ ติดกับ อาคารร้านค้าชั้นเดียว บุคคลอื่น ทิศใต้ ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า บุคคลอื่น ทิศตะวันออก ติดกับ ที่ดินว่างเปล่า บุคคลอื่น ทิศตะวันตก ติดกับ อาคารพาณิชย์ 5 ชั้น บุคคลอื่น อาคารพาณิชย์ 6 ชั้น บุคคลอื่น และถนนพระเมตตา กว้าง 20 เมตร สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม (เมษายน, 2558) พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่พาณิชยกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรม จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่ดินให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 8 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว	-	-
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	จากการตรวจสอบพื้นที่ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 15 (พ.ศ.2529) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยเทศบาลเมืองป่าตอง พบว่า ที่ดินโครงการไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1-4 ตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว โดยมีระยะห่างจากแนวชายฝั่งทะเลถึงแนวเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุดประมาณ 895 เมตร และไกลสุดประมาณ 1,015 เมตร	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	1) ความสะดวกและความปลอดภัยในการเข้า-ออกโครงการ **เส้นทางที่ 1** จากสามแยกวัดสุวรรณคีรีวงศ์ ตรงไปตามถนนพระบารมี เป็นระยะทางประมาณ 540 เมตร ถึงบริเวณสามแยกไฟแดงเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระเมตตาตรงไปประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางซ้ายมือ **เส้นทางที่ 2** จากหาดกะหลิม เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนพระบารมีตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 890 เมตร ถึงบริเวณสามแยกไฟแดง เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพระเมตตา ตรงไปประมาณ 250 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางซ้ายมือ **เส้นทางที่ 3** จากกะรนมาตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 ผ่านสี่แยกไฟแดงเข้าสู่ถนนพระเมตตาตรงไป เป็นระยะทางประมาณ 640 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการทางขวามือ 2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ ทางเข้า – ออกโครงการ มีความกว้าง 6.307 เมตร เดินรถสองทาง (Two way) และถนนภายในอาคาร มีความกว้างไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร เดินรถสองทาง (Two way) มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 35 คัน แยกเป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 31 คัน และที่จอดรถภายนอกอาคาร จำนวน 4 คัน (1 คันเป็นที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา) ลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ จำนวน 32 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร และแบบตั้งขนานกับแนวทางเดินรถ จำนวน 3 คัน โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร	(1) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษา (3) ความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา (4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ (5) โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 35 คัน ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่างๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร (6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกโครงการบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทางหน้าโครงการ	- ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานทุก 6 เดือนตลอดระยะดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด ความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.148 เมตร และมีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 ในการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถของโครงการ Boutique Patong Sai3 ซึ่งมีจำนวนห้องพัก จำนวน 200 ห้องพัก โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น จำนวน 35 คัน ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจและรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้รถของผู้ใช้บริการโรงแรม โดยเปรียบเทียบกับโครงการที่มีขนาด กิจกรรม ในลักษณะเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 4-30 ได้แก่ โรงแรม ซี ซัน แซนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ซึ่งมีระยะห่าง 700 เมตร โครงการ โรงแรม ซี ซัน แซนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา มีจำนวนห้องพัก 228 ห้องพัก มีรถที่จอดจริงในที่จอดรถ 21 คัน ซึ่งจากการสำรวจภาคสนาม โรงแรม ซี ซัน แซนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา พบว่า การดำเนินการของโรงแรมที่ผ่านมา มีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูการท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม	(7) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือผู้จัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น 2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย 3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือรถจักรยานยนต์ ดังนั้น โครงการตัวอย่างได้แก่ โรงแรม ซี ซัน แซนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา จะมีการใช้ที่จอดรถประมาณร้อยละ 9.21 ของจำนวนห้องพัก (21 คัน จากจำนวนห้องพัก 228 ห้อง) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับโครงการจะมีความต้องการที่จอดรถ 19 คัน (ร้อยละ 9.21 ของจำนวนห้องพัก 200 ห้อง) ดังนั้น ที่จอดรถที่โครงการจัดให้มีจำนวน 35 คัน จึงมีความเพียงพอ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	สภาพการจราจรของถนนพระเมตตา พบว่า ในวันหยุด ช่วงเวลา 07.01-08.00 น. 11.01-15.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับดี เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ช่วงเวลา 08.01-09.00 น. 10.01-11.00 น. 15.01-16.00 น. 18.01-19.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรยังคงคล่องตัว มีการติดขัดเล็กน้อย แต่ยังไม่มีการหยุดจอด และช่วงเวลา 09.01-10.00 น. 16.01-18.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลว เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรส่วนใหญ่ยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ สำหรับในวันธรรมดา ช่วงเวลา 07.01-09.00 น. 10.01-15.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับพอใช้ได้ เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า ส่วนใหญ่การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย และช่วงเวลา 09.01-10.00 น. 15.01-19.00 น. สภาพการจราจรอยู่ในระดับเลว เมื่อเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่า การจราจรยังคงเคลื่อนตัวได้ แต่การเปลี่ยนช่องทางจราจรได้ยากขึ้น ผู้ขับขี่ยานพาหนะเริ่มมีความเครียดขณะขับขี่ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO. LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	1) ปริมาณการต้องการน้ำใช้ของโครงการ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้น 152.474 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 14.29 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2) แหล่งน้ำใช้ และระบบจ่ายน้ำ โครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้นเป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงหน้าแล้ง และการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ชะลอการออกหนังสือรับรองการประปาแก่โครงการต่างๆ จากการเก็บข้อมูลการวัดปริมาณน้ำโดยการเทียบสัดส่วนอัตราการสูบน้ำออกและการแทนที่ของปริมาณน้ำในบ่อน้ำตื้นใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีปริมาณน้ำใช้ได้ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 120 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นสัดส่วนการใช้น้ำของโครงการจะใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำจากแหล่งน้ำภายนอก รถน้ำเอกชน 72.474 ลูกบาศก์เมตร/วัน และเมื่อใดที่การประปามีความพร้อมจะให้บริการได้ โครงการยินดีที่จะรับบริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สาขาภูเก็ต ต่อไป โดยมีแนวท่อของโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อเข้ากับปั๊มน้ำจากบ่อน้ำตื้น และมีแนวท่อของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ต่อเข้ากับหัวรับน้ำจากรถบรรทุกเช่นกัน เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 110 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊มเข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ระบบกรองทราย (Sand Filter) และระบบกรองคาร์บอน (Carbon Filter) จากนั้นผ่านการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีน	(1) โครงการจะใช้บ่อน้ำตื้นเป็นแหล่งน้ำใช้หลักและน้ำซื้อจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยสัดส่วนการใช้น้ำของโครงการใช้น้ำจากบ่อน้ำตื้น 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน ใช้น้ำจากรถน้ำเอกชน 72.474 ลูกบาศก์เมตร/วัน (2) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองปริมาตรน้ำที่กักเก็บไว้ในโครงการทั้งหมด 312 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน (3) ตั้งเวลาให้มีการสูบน้ำในช่วงเวลา 21.00 น. – 6.00 น. (4) จัดให้มีท่อรับน้ำประปา เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยใช้แรงโน้มถ่วง ก่อนสูบไปยังแต่ละอาคาร โดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง (กรณีที่การประปามีความพร้อมจะให้บริการได้) (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
BOUTIQUE PATONG SAI 3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	และเข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นใต้ดิน จำนวน 2 ถัง โดยถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีปริมาตร 102 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 312.0 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 2 เครื่อง อัตราการสูบ 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำงานพร้อมกัน ก่อนแจกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆของอาคาร จากผลแบบสอบถามประชาชนและผู้ประกอบการในรัศมี 200 เมตร จำนวน 70 ตัวอย่างพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อ จำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.57 ของผู้ตอบแบบสอบถาม รองลงมาใช้น้ำบาดาล จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.71 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้น้ำประปา จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.86 ของผู้ตอบแบบสอบถาม และใช้น้ำฝน และน้ำซื้อ จำนวน 1 ราย เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 1.43 ของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำบ่อบริเวณข้างเคียง โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นใต้ดิน จำนวน 3 ถัง โดยเป็นถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 110 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีปริมาตร 102 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 312 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 2 วัน โดยโครงการจะตั้งเวลาให้มีการสูบน้ำในช่วงเวลา 21.00 น. – 6.00 น. ซึ่งเป็นนอกช่วงเวลาใช้น้ำของผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการจากแผนที่แสดงศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลต้นทุน จังหวัดภูเก็ต ตั้งอยู่บริเวณชั้นหินให้น้ำตะกอนเศษหินเชิงเขา (Granitic Aquifers: Gr) ประกอบด้วยกรวด ทราย ทรายแป้ง ดินเหนียว และเศษหิน		

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	แตกหัก เป็นชั้นตะกอนแบบชั้นตะกอนหนา ที่ไม่มีการคัดขนาดของเม็ดตะกอน พบบริเวณที่ราบเชิงเขา น้ำบาดาลกักเก็บในที่ว่างระหว่างเม็ดตะกอน ความลึกของชั้นหินให้น้ำค่อนข้างแปรเปลี่ยนขึ้นกับลักษณะภูมิประเทศ และความลาดชันของเชิงเขา พบตั้งแต่ความลึก 15 เมตร จนถึงความลึก 25 เมตร ปริมาณน้ำเฉลี่ย 2-10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คุณภาพน้ำจืดชั้นน้ำบาดาลในตะกอนเศษหินเชิงเขาพบแผ่กระจายค่อนข้างมากในจังหวัดภูเก็ต ได้แก่ พื้นที่ราบระหว่างภูเขาและที่ราบเชิงเขาทางตอนเหนือของอำเภอถลาง ที่ราบระหว่างภูเขาบริเวณตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ ที่ราบเชิงเขาที่เป็นรอยต่อระหว่างอำเภอกะทู้กับอำเภอเมือง ที่ราบเชิงเขาในอำเภอเมือง สำหรับข้อมูลรถน้ำเอกชนที่ให้บริการน้ำบริเวณโครงการได้แก่ ห้างหุ้นส่วนสามัญ YK เลขที่ 100/25 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ซึ่งมีรถบรรทุกน้ำ 6 ล้อ ขนาด 8 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน และรถบรรทุกน้ำ 4 ล้อ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน มีแหล่งน้ำ คือ บ่อน้ำตื้น 2 บ่อ และบ่อบาดาล จำนวน 2 บ่อ และห้างหุ้นส่วนจำกัด สุรกฤษน้ำดื่ม เลขที่ 133/62 ถนนปฏัก ต.กะรน อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต ซึ่งมีรถบรรทุก 6 ล้อ ขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 คัน และรถกระบะ 4 ล้อ ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 5 คัน มีแหล่งน้ำ คือ บ่อบาดาล จำนวน 5 บ่อ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอตลอดทั้งปี 3) การสำรองน้ำใช้ โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดินคอนกรีตเสริมเหล็กชั้นใต้ดิน จำนวน 3 ถัง โดยเป็นถังเก็บน้ำดิบใต้ดิน ปริมาตร 110 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีปริมาตร 102 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 มีปริมาตร 100 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 312 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 2 วัน		

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้นโครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดร ซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดร ซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือ ใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น (Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่และวิศวกรผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลระหว่างการก่อสร้างฐานรากของถังเก็บน้ำสำรอง อีกทั้งช่วงเปิดดำเนินโครงการไม่ให้น้ำในถังเก็บน้ำสำรองปนเปื้อนและรั่วซึม นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถังจะมีช่องเปิด 2 ฝา/ถัง ถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 มีช่องเปิด ขนาด 1.20x0.60 เมตร และขนาด 0.80x0.60 เมตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ดังนั้น คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด		

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE Group of Companies AFFILIATES OF THAKRAL LAND BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การระบายน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 121.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 3.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 118.28 ลูกบาศก์เมตร จะปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศ ขนาด 6.2 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น จัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป 2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่	(1) โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ (2) โครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำ ที่มีอัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0222 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0224 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) (3) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา (4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ (5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ส่วนการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ ทั้งนี้น้ำฝนจากท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็ก จะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อยกระดับน้ำ ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นผ่านบ่อดักขยะและปั๊มผ่านท่อระบายน้ำฝน ก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งน้ำฝนจากส่วนนี้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระเมตตาต่อไป ในการประเมินอัตราการระบายน้ำฝนของโครงการจะพิจารณาในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากพื้นที่ว่างเปล่า มีการพัฒนาเป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถนน สระว่ายน้ำ และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.0224 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และอัตราการระบายน้ำหลังมีโครงการมีค่าเท่ากับ 0.0559ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดเป็นปริมาณน้ำฝนส่วนเกิน 64.51 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้น้ำฝนจากท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร จะไหลตามแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เข้าสู่บ่อยกระดับน้ำ ขนาด 21 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความกว้าง 2.0 ยาว 3.0 และสูง 3.5 เมตร จากนั้นผ่านบ่อดักขยะและปั๊มผ่านท่อระบายน้ำฝนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร เข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ที่มีความยาวของท่อระบายน้ำ 130 เมตร ก่อนรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อชะลอการไหลของน้ำส่วนเกินขนาดความจุ 80 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะระบายน้ำออกจากโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำระบายน้ำ ที่มีอัตราการสูบ 80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.0222 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0224 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) สำหรับท่อระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะมีขนาด 0.8 เมตร ซึ่งน้ำฝนจากส่วนนี้จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนพระเมตตาต่อไป	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย	1) ปริมาณน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 111.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) 2) การจัดการน้ำเสีย โครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่งแบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด น้ำเสียจากโครงการ จะเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 121.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสียสามารถรองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ ของน้ำเสียรวม 401 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร โครงการ Boutique Patong Sai3 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักทุกชั้นในอาคารหลายหลังรวมทั้งสิ้น 200 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เมตร จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้รดต้นไม้ 3.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ 118.28 ลูกบาศก์เมตร จะปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6.2	(1) โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่งแบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด ขนาดการรองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ $BOD_{เข้า}$ ของน้ำเสียรวม 401 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร (2) น้ำที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทุกวัน (3) น้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ จะระบายลงสู่บ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส. 1 และแบบ ทส.2) แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวันเก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลเมืองป่าตอง และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกุญแจล็อคหัวก๊อกซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเท่านั้น เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้และระบุเวลารดน้ำต้นไม้ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น จัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6.2 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป 3) การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน โครงการออกแบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบระบบเอเอสแบบธรรมดา (Conventional Activated Sludge) การสูบกากตะกอนจากถังเก็บตะกอน โครงการจะมีการตรวจสอบสม่ำเสมอ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้ ระยะเวลากักเก็บตะกอนสูงสุดประมาณ 42 วัน โครงการจะทำการเรียกรถสูบตะกอนของเทศบาลเมืองป่าตองมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับหลักการทำงานของถังดักไขมันแบ่งการทำงานออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ	(4) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา (5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ (7) สูบตะกอนจากบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการ (8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 62 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	1) ตะแกรงดักเศษอาหาร จะช่วยกรองเศษอาหาร และสิ่งสกปรกต่างๆ เป็นการลดความสกปรกในขั้นแรก 2) ส่วนแยกไขมันของน้ำ น้ำที่ผ่านการกรองเศษอาหารจะไหลผ่านไปอีกช่องหนึ่งของถังด้วยการออกแบบที่เหมาะสมตามทิศทางการไหลของน้ำจะมีประสิทธิภาพในการแยกและสกัดไขมันที่ลอยอยู่เหนือผิวน้ำ 3) ท่ออ่อนระบายไขมัน เมื่อไขมันถูกแยกจากน้ำที่สะสมอยู่ภายในตัวถัง ในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดในขั้นตอนต่อไป โดยกากไขมันจากส่วนถังดักไขมันโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันไปทิ้งเป็นประจำ อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยนำตะกร้าดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เศษอาหารบูดเน่า และตักไขมันออกตามความจำเป็น ทุก 7-10 วัน นอกจากนี้ จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด จะเป็นผู้ดูแล โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อน รวบรวมให้เทศบาลเมืองป่าตองเก็บขนไปกำจัดต่อไป 4) วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH_4) โครงการใช้หลักการในการกำจัดละอองน้ำโดยใช้พืช ดิน และจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในดิน ซึ่งอาศัยกระบวนการทางชีวภาพในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย และต้องมีการสัมผัสกับดินอย่างน้อย 10 วินาที เพื่อให้เกิดกระบวนการในการกำจัดเชื้อโรคที่มาจากละอองน้ำเสีย โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่มีความลึกชั้นดิน 0.70 เมตร และต้องมีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณาเพื่อกำหนดขนาดพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย ดังต่อไปนี้	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	1. กำหนดให้มีปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับปริมาณการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศ 90 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง 2. กำหนดให้การบำบัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ต้องมีระยะเวลากักเก็บในดินอย่างน้อย 10 วินาที ดังนั้น ที่ความลึกชั้นดิน 0.70 เมตร มีความเร็วของอากาศเท่ากับ 0.04 เมตร/วินาที จะได้ระยะเวลาสัมผัส 17.5 วินาที และต้องมีพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในการกำจัดละอองน้ำ 0.625 ตารางเมตร ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 0.8 ตารางเมตร สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 229.5 กรัมมีเทน/วัน ซึ่งโครงการใช้ระบบกำจัดก๊าซมีเทนด้วยการใช้แบคทีเรียที่มีอยู่ในดินธรรมชาติ โดยการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งวิธีการนี้มีอัตราการลดก๊าซมีเทน 45 กรัมต่อตารางเมตร โครงการใช้พื้นที่สีเขียวที่ระดับดินลึก 0.7 เมตร ซึ่งขนาดพื้นที่สีเขียวที่ต้องการ 5.1 ตารางเมตร โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวกำจัดก๊าซมีเทน ขนาด 5.2 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น 5) การนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปริมาณ 121.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่ถังเก็บน้ำรียูส ขนาด 3 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นจะปั๊มผ่านระบบกรองทรายและฆ่าเชื้อด้วย UV และนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ โดยจ่ายไปยังก๊อกสนามซึ่งติดตั้งบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ปริมาตรน้ำที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 3.14 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำที่เหลือจาก	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	การรดน้ำต้นไม้ 118.28 ลูกบาศก์เมตร จะปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6.2 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป ทั้งนี้ ทางโครงการคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้พักอาศัยที่อาจสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีกุญแจล็อคหัวก๊อก ซึ่งจะมีเฉพาะเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเท่านั้น เพื่อไม่ให้บุคคลภายนอกนำน้ำดังกล่าวไปใช้ และให้เจ้าหน้าที่สวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน รวมทั้งติดป้ายระบุว่ามีการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้และระบุเวลารดน้ำต้นไม้ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้ผ่านไปมาทราบด้วย ในช่วงฤดูฝนที่โครงการไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ ดังนั้น จัดให้ระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสียปั๊มขึ้นสู่บ่อเติมอากาศขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร ผ่านบ่อดักขยะและบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนพระเมตตา เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	1) ปริมาณขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโครงการ โดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้ใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 1,245 ลิตร/วัน หรือ 1.245 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 415 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.415 ตัน/วัน 2) การจัดการขยะมูลฝอย โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ สำหรับการจัดการขยะอันตรายและขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย กระป๋องสีสเปรย์ กระป๋องยาฆ่าแมลง และภาชนะบรรจุสารอันตรายต่างๆ เป็นต้น เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลเมืองป่าตอง จากนั้นเทศบาลเมืองป่าตองจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบัน	(1) จัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ขนาด 5 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เช่น สำนักงาน ห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น โดยจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ แยกเป็นถังขยะเปียกและถังขยะแห้ง สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (2) จัดให้มีห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยจะขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ ทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	จังหวัดภูเก็ตได้ประกาศ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต และมี "โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต" เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน ส่วนขยะรีไซเคิล ซึ่งจะใช้รองรับขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า 3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ ห้องพักขยะรวมเป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวน อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ โดยแยกเป็นห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตองสามารถเก็บขนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ไม่รบกวนผู้ใช้บริการภายในโครงการ โดยห้องพักขยะรวมมีประตูและเป็นพื้นที่ที่มิดชิด สามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด เนื่องจากห้องพักขยะรวมของโครงการอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ ซึ่งมีระยะห่างจากด้านหน้าโครงการที่ติดกับถนนพระเมตตาประมาณ 50 เมตร ดังนั้นอาจทำให้ไม่สะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่ในการเก็บขนขยะ โครงการจึงจัดให้มีจุดพักขยะชั่วคราวบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยจัดให้มีแม่บ้านเข็นถังขยะแต่ละประเภทไปวางยังจุดพักขยะชั่วคราว ดังกล่าว ตามเวลาที่รถเก็บขนขยะของ	(3) จัดให้มีจุดพักขยะชั่วคราวบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยจัดให้มีแม่บ้านเข็นถังขยะแต่ละประเภทไปวางยังจุดพักขยะชั่วคราว ตามเวลาที่รถเก็บขนขยะของเทศบาลป่าตองจะมาเก็บขน (4) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ (5) ทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดอาคารห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป (6) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of companies
BOUTIQUE ... LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	เทศบาลป่าตองจะมาเก็บขน โดยถังขยะที่จะใช้รวบรวมขยะไปยังจุดพักขยะชั่วคราวโครงการจะเลือกใช้ถังขยะขนาด 240 ลิตร ที่ได้มาตรฐาน มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เปราะบาง หรือแตกง่าย และทนทานต่อแสงแดด มีล้อเลื่อนและมีฝาปิดมิดชิดทุกถัง สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยที่ผ่านหน้าโครงการ จากการสอบถามไปยังเทศบาลเมืองป่าตอง รถขยะที่ผ่านหน้าโครงการเป็นรถขนขยะแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เก็บขนขยะวันละ 2 ครั้ง คือ เวลา 22.00-01.00 น. และเวลา 02.00-6.00 น. ดังนั้น โครงการจะเข็นถังขยะมาวางไว้บริเวณจุดพักขยะชั่วคราวก่อนเวลา 22.00 น. และจะเก็บถังขยะกลับเวลา 6.00 น. <u>ห้องพักขยะเปียก</u> มีขนาดพื้นที่ 2.98 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.98 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร) <u>ห้องพักขยะแห้ง</u> มีขนาดพื้นที่ 2.89 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.89 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร) <u>ห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย</u> มีขนาดพื้นที่ 2.89 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 2.89 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.00 เมตร) ดังนั้น ห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.59	(7) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล (8) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด (9) จัดทำป้ายติดบริเวณประตูอาคารห้องพักขยะในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนว่า "ปิดประตูให้สนิท" เพื่อเป็นการเตือนให้พนักงานรักษาความสะอาดทำการปิดประตูให้สนิททุกครั้งหลังจากนำขยะมาเก็บรวบรวม เพื่อป้องกันกลิ่น และแมลงรบกวน	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7 วัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะขอความอนุเคราะห์เทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 1 ของโครงการ สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเช่นกัน		-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย (ต่อ)	5) ประเมินศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตอง พื้นที่โครงการอยู่ในเขตการให้บริการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตอง ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลป่าตอง ปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 95-120 ตัน/วัน มีรถเก็บขนมูลฝอยรวม 20 คัน แยกตามขนาดความจุของขยะ แบ่งเป็น รถเก็บขนขยะขนาดความจุ 3.05 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 15 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 คัน รถเก็บขนขยะ ขนาดความจุ 19 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน และรถบรรทุกขยะ (รถดัมเปอร์) ขนาดความจุ 0.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 คัน (เทศบาลเมืองป่าตอง, 2556) สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยที่ผ่านหน้าโครงการเป็นรถขนขยะแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน เก็บขนขยะวันละ 2 ครั้ง คือ เวลา 22.00-01.00 น. และเวลา 02.00-6.00 น. ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับต่ำ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAILAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า	โครงการจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้ 1) ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลง ก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆของอาคาร สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งบนพื้นอยู่ชั้นใต้ดิน 1 ที่ห้อง MDB&GENERATOR ระยะห่างของหม้อแปลง กับผนังของอาคาร ประมาณ 1 เมตร โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ข้อกำหนดจำเพาะสำหรับหม้อแปลงชนิดแห้งติดตั้งในอาคาร โดยหม้อแปลงชนิดแห้ง แรงดันไม่เกิน 33 kV ต้องติดตั้งห่างจากวัสดุติดไฟได้ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร ยกเว้น กั้นด้วยแผ่นกั้นความร้อน หรือหม้อแปลงอยู่ในเครื่องห่อหุ้มที่ปิดส่วนที่มีไฟฟ้าไว้มิดชิด เป็นต้น และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าด้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อ	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil ImmersedType) จำนวน 1 ชุด ขนาด 1,250 kVA เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) (2) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 kVA จำนวน 1 เครื่อง สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ (3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร (4) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ ข้อกำหนดจำเพาะสำหรับหม้อแปลงชนิดแห้งติดตั้งในอาคาร โดยหม้อแปลงชนิดแห้ง แรงดันไม่เกิน 33 kV ต้องติดตั้งห่างจากวัสดุติดไฟได้ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร (5) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน (6) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวัง	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	แปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน 2) ระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ป่าตอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 400 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ 3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้าและงานระบบ และห้องระบบไฟฟ้า จะปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ	อันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน (7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น. (8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลาง แบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง (9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ (10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAIRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 ไฟฟ้า (ต่อ)	4) การประมาณการณ์ค่าไฟฟ้า โครงการได้ประเมินค่าไฟฟ้าที่ใช้ออกเป็น 2 ช่วงเวลาคือ ช่วงเวลากลางวัน ใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 70% ของกำลังไฟฟ้าที่ประมาณทั้งหมด และช่วงเวลากลางคืน ใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 30% ของกำลังไฟฟ้าที่ประมาณทั้งหมด ซึ่งช่วงเวลากลางวัน 8.00-24.00 น. ใช้กำลังไฟฟ้า 10,017 หน่วย ช่วงเวลากลางคืน 24.00-8.00 น. ใช้กำลังไฟฟ้า 2,147 หน่วย ดังนั้น 1 วัน ใช้ไฟฟ้าประมาณ 12,164 หน่วย 1 ปี โครงการใช้ไฟฟ้าประมาณ 4,439,860 หน่วย คิดเป็นเงิน 13,319,580 บาท 5) การอนุรักษ์พลังงาน เนื่องจากโครงการมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโครงการสำหรับเจ้าของโครงการและผู้ใช้บริการภายในโครงการ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติ 6. การประเมินอาคารโครงการเพื่ออนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 (7) อาคารโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม โครงการเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารห้องพักสูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย 9,819.34 ตารางเมตร จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ประเภทและขนาดอาคารของโครงการเข้าข่ายอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนั้น โครงการจึงได้ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว	(12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง (14) เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน (15) ใช้หลอดไฟส่องสว่างเป็นแบบประหยัดพลังงาน (LED) ภายในโครงการ	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการได้ประเมินผลกระทบการป้องกันอัคคีภัย ไว้โดยแบ่งเป็น 4 ส่วนได้แก่ ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ 1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ Boutique Patong Sai3 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 200 ห้องพัก มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้น เท่ากับ 9,819.34 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 <u>ระบบดับเพลิง</u> - ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้งหมดในชั้นนั้นได้ และมีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งขนาด 4.50 กิโลกรัม โดยโครงการจะติดตั้งชุดตู้ดับเพลิง ได้แก่ ชั้นใต้ดิน 1-8 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด และชั้นหลังคา ติดตั้ง 1 จุด - ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ขนาด 4 กิโลกรัม โครงการจะมีการติดตั้งถังดับเพลิง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบการชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการหรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THARRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	- ชั้นใต้ดิน 1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด บริเวณหน้าห้องเครื่องรักษาความปลอดภัย และบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - ชั้น 1 ถึงชั้น 7 ติดตั้งจำนวน 1 จุด/ชั้น บริเวณหน้าห้องไฟฟ้า - ชั้น 8 ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณห้องครัว และห้องปั๊ม การติดตั้งชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา - ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เป็นระบบเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FIRE DEPARTMENT CONNECTION) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 X 2.5 X 4 นิ้ว แบบ 2 ทาง สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว เพื่อส่งต่อไปยังถังสำรองน้ำดับเพลิงจำนวน 1 หัว และสำหรับส่งต่อเข้าระบบท่อจำนวน 2 หัว - หัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FIRE HYDRANT) หัวจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2.5 X 2.5 X 4 นิ้ว แบบ 2 ทาง โดยโครงการติดตั้งไว้ชั้นหลังคา จำนวน 2 หัว - การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะใช้น้ำประปาส่วนภูมภาคเข้าสู่ถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรเก็บกัก 101 ลูกบาศก์เมตร โดยทางโครงการได้จัดให้มีระบบท่อยืนสายฉีด และระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง โดยมีน้ำสำหรับดับเพลิงได้นาน 35.6 นาที	(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวม จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 105.04 ตารางเมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่มีประตู ต้นไม้ หรือสิ่งกีดขวางต่อการอพยพ ทั้งนี้คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.95 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 415 คน (รวมจำนวนพนักงาน) (5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ (9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System) ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยจะติดตั้งไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่อาคารห้องพัก ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกโดยสามารถดึงน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินมาใช้งานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ - โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้ - แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ วงจรทดสอบการทำงาน วงจรป้องกันระบบ วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่าง ๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องรักษาความปลอดภัย ที่ชั้นที่ใต้ดิน 1 - แผงแสดงสัญญาณ (Annunciator Board : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้แสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โครงการจะติดตั้งอยู่บริเวณห้องรักษาความปลอดภัย ที่ชั้นใต้ดิน 1 -อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงคันโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่าง ๆ ดังนี้ - ชั้นใต้ดิน 1 ติดตั้ง 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถงบันได หน้าลิฟท์ และหน้าห้องซักรีด - ชั้น 1 ติดตั้ง 4 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหนีไฟ โถงทางเข้า และหน้าลิฟท์	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF HARRIS ENSO
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ชั้น 2-7 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณบันไดหนีไฟ - ชั้น 8 ติดตั้ง 3 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าลิฟท์ และบันไดหนีไฟ - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Speak) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด โดยโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือไว้ตามจุดต่างๆ ของอาคาร มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ - ชั้นใต้ดิน 1 ติดตั้งบริเวณทางเดินรถ และห้องรับประทานอาหารพนักงาน - ชั้น 1-7 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน และห้องพัก - ชั้น 8 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน และห้องน้ำชาย-หญิง - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Fire Alarm Speak With Strobe Light) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียงและแสงกระพริบ โดยโครงการจะติดตั้งตามจุดต่างๆ ของอาคาร มีรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้ - ชั้นใต้ดิน 1 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดินรถ ห้องน้ำพนักงานชายหญิง - ชั้น 1-7 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน - ชั้น 8 ติดตั้ง บริเวณโถงทางเดิน - โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Phone Jack) สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่หรือคนในอาคารในเวลาเกิดเพลิงไหม้หรือเหตุฉุกเฉิน ลักษณะเป็นการสื่อสารสองทาง โดยโครงการจะติดตั้งตำแหน่งเดียวกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด บริเวณหน้าบันไดหนีไฟ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SAD) ชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงบันได - อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : SAD/SB) ชนิด Photo Electric With Sound Base Unit เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photometer ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm ด้วยเสียง โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งในห้องพัก - อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Addressable Fixed-Temp Heat Detector : HAD) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิถึงขีดจำกัดที่กำหนด แล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งในห้องครัว	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Addressable Heat Detector : RAD) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำการตรวจจับจากอัตราการเพิ่มขึ้นของความร้อนภายนอกในช่วงระยะเวลาที่กำหนด หรือเมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นแล้วจึงส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งในห้องครัว โดยโครงการจะติดตั้งกระจายครอบคลุมทั่วบริเวณชั้นใต้ดิน 1 - โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงบันได ห้องเครื่องรักษาความปลอดภัย ห้องBOH/MDB ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ - ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น - โครงการมีการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - โครงการมีการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - บริเวณชั้นล่างของอาคารจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของแต่ละอาคารไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATED TO CHAKRALAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดิน โถงบันได ห้องเครื่องรักษาความปลอดภัย ห้องBOH/MDB ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า - โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้งนี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.50 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ - โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50เมตร ลูกตั้ง 0.158 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.9 เมตร ลูกตั้ง 0.190 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร • บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0 เมตร ลูกตั้ง 0.204 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF TEAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้นหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 โดยทั่วทั้งโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ 1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) เป็นชนิดเทปทองแดง (Copper Tape) ขนาดหน้าตัด 75 ตารางมิลลิเมตร โดยติดตั้งรอบพื้นที่หลังคาโครงการ 2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8" x 3 ฝังลึกลงไปในดิน และมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม 3. สายตัวนำลงดิน (down conductor) เป็นทองแดงขนาด 70 ตารางมิลลิเมตรเดินในท่อพีวีซีฝังในเสาคอนกรีต ที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐานตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ 2) ความสามารถในการหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟของอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ • บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.158 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร • บันไดหนีไฟ 1 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร มีชานพักกว้าง 0.9 เมตร ลูกตั้ง 0.190 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร • บันไดหนีไฟ 2 จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.8 เมตร มีชานพักกว้าง 1.0 เมตร ลูกตั้ง 0.204 เมตร และลูกนอน 0.250 เมตร สำหรับประตูบันไดหนีไฟ เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้างไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร สูง ไม่น้อยกว่า 2.0 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น		

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองป่าตอง มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 มีพื้นที่ 57.73 ตารางเมตร อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านข้างอาคารทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก และจุดที่ 2 มีพื้นที่ 47.31 ตารางเมตร อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านข้างอาคารทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตก มีพื้นที่รวมทั้งหมด 105.04 ตารางเมตร ซึ่งบริเวณดังกล่าวไม่มีประดู ต้นไม้ หรือสิ่งกีดขวางต่อการอพยพ ทั้งนี้คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 3.95 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 415 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร		

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAILAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ทันทีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการจะทำงานโดยอัตโนมัติ การจัดกลุ่มผู้ใช้บริการไปยังจุดรวมพล มีรายละเอียดดังนี้ 1. เจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์จะประกาศให้ผู้ใช้บริการภายในอาคารทราบว่ามีเหตุเพลิงไหม้เกิดขึ้น และโทรไปขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทันที 2. กำหนดเส้นทางอพยพหนีไฟหรือทางออกฉุกเฉิน โดยจัดทำแผนผังแสดงให้ผู้ที่อาศัยในโครงการเห็นได้ชัดเจนในจุดสำคัญของทุกชั้นในอาคาร เช่น โถงบันไดหลักและโถงบันไดหนีไฟ 3. กำหนดจุดรวมพลพร้อมติดตั้งป้ายให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งทางโครงการได้กำหนดไว้ 1 จุด ที่กล่าวมาข้างต้น โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียว ที่มีลักษณะเป็นที่ว่าง ผู้ใช้บริการในอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากเส้นทางที่ผู้ใช้บริการในโครงการสามารถอพยพออกสู่ภายนอกโครงการนั้น จะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัยดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึงและเหมาะสมในแง่การจัดการ		

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	4) ประเมินความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลเมืองป่าตอง อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยเทศบาลเมืองป่าตองจะมีรถยนต์สำหรับดับเพลิง จำนวน 4 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 4,000 ลิตร จำนวน 3 คัน และขนาดความจุน้ำ 2,000 ลิตร จำนวน 1 คัน สำหรับรถบรรทุกน้ำมีจำนวน 6 คัน แยกตามขนาดความจุน้ำ 12,000 ลิตร จำนวน 5 คัน และขนาดความจุน้ำ 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน รถตรวจการณ์ 2 คัน รถยนต์กู้ภัยเอนกประสงค์ 1 คัน นอกจากนี้ยังจัดให้มีเครื่องดับเพลิงชนิดหาบหาม จำนวน 3 เครื่อง เครื่องเลื่อยยนต์ 2 เครื่อง เครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง และพนักงานดับเพลิงจำนวน 96 คน นอกจากนี้เทศบาลเมืองป่าตองยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความรู้ความสามารถมาทำการอบรมอัคคีภัยและการฝึกซ้อมให้กับเจ้าหน้าที่ของโรงแรมในเขตเทศบาลเมืองป่าตองอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นประจำทุกปี สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 580เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) อย่างไรก็ตาม กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ยังมีหน่วยงานใกล้เคียงที่ให้ความช่วยเหลือในด้านงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ เทศบาลเมืองกะทู้ และเทศบาลตำบลกะรน จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ ความสามารถในการหนีไฟ ความเหมาะสมของตำแหน่งและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล และความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบพบว่า ผลกระทบด้านอัคคีภัยที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATE OF BERAKAH LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	1) ระบบปรับอากาศ โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 166 ตัน 2) การระบายอากาศ โครงการจัดให้มีการระบายอากาศทั้งวิธีกลและธรรมชาติ ซึ่งมีความสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบระบายอากาศโดยทั่วไปการระบายอากาศในส่วนต่าง ๆ ที่ไม่มีการระบายอากาศจะพิจารณา โดยให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติให้มากที่สุด โดยอาศัยการออกแบบด้านสถาปัตยกรรม แต่หากกรณีที่ไม่สามารถระบายอากาศตามธรรมชาติได้ ก็จะเป็นการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ส่วนห้องที่มีการปรับอากาศนั้น ก็จะพิจารณาให้มีระบบระบายอากาศเช่นกัน เพื่อให้เกิดมีอากาศบริสุทธิ์ (FRESH AIR) เข้าไปแทนที่ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติ โครงการได้จัดให้มีระบบระบายอากาศที่มีประตู หน้าต่างหรือช่องระบายอากาศด้านที่ติดกับภายนอก ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง - การระบายอากาศโดยวิธีกล ทางโครงการจะมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ติดตั้งตามห้องห้องครัว ห้องน้ำชายสาธารณะ ห้องน้ำหญิงสาธารณะ ห้องน้ำคนพิการ ห้องงานระบบ ห้องเก็บของ ห้องอาบน้ำ ห้องแม่บ้าน ห้องไฟฟ้า รวมถึงชั้นใต้ดิน 1 และชั้นใต้ดิน 2 ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศ 2 เท่า ของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง - <u>การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ</u> ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปสำหรับห้องสำนักงาน ห้องพักพนักงาน ห้องพัก มีอัตราการระบายอากาศ 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE LAND
BOUTIQUE HOTELS LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่ง**ผลกระทบด้านบวก**ต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน จากลักษณะของโครงการและข้อมูลจากการสำรวจด้านสังคมบริเวณโครงการและภายในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองป่าตอง สามารถประเมินผลกระทบทางสังคมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการเปิดดำเนินโครงการต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบ ระดับความรุนแรง และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบได้ แสดง**ดังตารางที่ 4-35** ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวข้างต้น สอดคล้องกับผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ โดยส่วนใหญ่มีความห่วงกังวลในระยะดำเนินการ คือ การจราจรติดขัด อุบัติเหตุ การระบายน้ำเสีย และธรรมชาติลดลง เป็นต้น ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ที่อยู่โดยรอบ	(1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ (3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ - ไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ (รายละเอียดแสดงใน**บทที่ 6**) ซึ่งโครงการจะปฏิบัติตามมาตรการด้านต่างๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิต ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ตลอดจนมีการติดตามถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง (รายละเอียดแสดงใน**บทที่ 6**) เพื่อที่จะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยประมาณ 400 คน นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ จำนวน 15 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือข้อพิพาทซึ่งกันและกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ทั้งนี้ คาดว่าปัญหาดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากในการบริหารจัดการโรงแรมจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ เช่น - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารโดยเด็ดขาด	- ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่างผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
...HOGERAL LAND
...SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	- กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ฝ่ายจัดการโครงการกำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อยของอาคาร ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพักและห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ท่อตัน - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก ที่สามารถมองเห็นได้เด่นชัดจากภายนอกอาคาร ยกเว้น ป้ายบอกเลขที่ห้องพัก ชื่ออาคาร และป้ายสัญลักษณ์คำเตือนต่างๆ ที่ฝ่ายจัดการโครงการได้ดำเนินการไว้แล้ว - ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ฝ่ายจัดการโครงการขอสงวนสิทธิ์ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอก หรือผู้มาติดต่องานต่างๆ นำรถเข้ามาจอดค้างคืน และจะไม่รับผิดชอบความเสียหาย สูญเสียต่อทรัพย์สินที่เกิดขึ้นภายในและภายนอกรถของท่านที่นำมาจอดทั้งสิ้น - ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์สี่เท้า สัตว์ปีก และสัตว์เลื้อยคลาน เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก และไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าโครงการได้จัดให้มีมาตรการควบคุมการพักอาศัยของผู้ใช้บริการ และให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การใช้บริการร่วมกัน เป็นไปอย่างราบรื่นปราศจากข้อขัดแย้งและเสียงดัง ซึ่งจะรบกวนทั้งผู้ใช้บริการภายในโครงการเองและผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAKRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอันตรายหรืออุบัติเหตุต่างๆ อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับผู้อยู่อาศัยและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ (รายละเอียดในหัวข้อ 4.3.8) และได้จัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยคือ จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทำการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด มีพื้นที่ 103.75 ตารางเมตร อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านข้างอาคาร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.25 ตารางเมตร/คน หรือ 4 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 415 คน (รวมจำนวนพนักงาน) และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุด	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที (2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง (3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) (4) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย (5) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	รวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย สำหรับกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลเมืองป่าตอง โดยมีระยะทางห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 580เมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 1 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) สำหรับในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง จากข้อมูลของโรงพยาบาลป่าตอง (ปี พ.ศ. 2555) พบว่า โรงพยาบาลในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลป่าตอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อยู่ห่างโครงการประมาณ 1.4 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) ส่วนความปลอดภัยด้านการจราจรในระยะดำเนินการ จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	(6) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง (7) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี (8) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการทั้งอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย (9) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF THAPRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	3) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ โครงการ บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ 4) โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่โครงการ ได้แก่ โถงทางเดินรถชั้นใต้ดิน 1 โถงทางเดิน หน้าบันไดหนีไฟ ส่วนต้อนรับ และส่วนรับประทานอาหาร ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ	1) การจัดการสระว่ายน้ำ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 สระ บริเวณชั้นที่ 8 (ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร) เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณตรงกลางพื้นที่โครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถใช้บริการได้โดยง่ายและสะดวก โดยโครงการจะออกแบบ ดูแล และควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ช ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้ (1) สถานที่ตั้ง ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ (2) การออกแบบและโครงสร้าง การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ใน	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไข สระว่ายน้ำ</u> (1) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่บริเวณชั้นที่ 8 ซึ่งห่างจากห้องพักขยะรวม (2) สระว่ายน้ำของโครงการมีการยกระดับขึ้นสูงจากพื้นของโครงการ (3) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย (6) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน (7) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	- ตรวจสอบความเป็นกรดด่าง คลอรีนอิสระคงเหลือ และคลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งหมดและฟีคอลโคลิฟอร์มทุกเดือน ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบความกระด้าง กรดไซยานูริค คลอไรด์ แอมโมเนีย ไนเตรท และจุลินทรีย์หรือ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)	กรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้งโครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือ ล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ ตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้อง	(8) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ (9) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u> (1) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน (2) รักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ (3) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	ตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค ทุก 1 ปี ตลอดระยะดำเนินการ - ตรวจสอบและจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำและพื้นผิวใต้สระน้ำหากชำรุดต้องแก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส (2) จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES (2) LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 การจัดการร้านอาหาร (ต่อ)	มีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน โครงการมีร้านอาหาร ตั้งอยู่ที่บริเวณ ชั้นที่ 8 สำหรับร้านอาหารในโครงการ จะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข โดยตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม นอกจากนี้จะใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น <u>มาตรการป้องกันและแก้ไข ร้านอาหาร</u> (1) โครงการสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข (2) จัดตำแหน่งสถานที่รับประทานอาหาร เตรียมอาหาร ปรุงอาหาร และประกอบอาหาร จะจัดให้เป็นสถานที่ที่สะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน โดยจะเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้น มากกว่า 60 เซนติเมตร ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้นและบริเวณหน้าห้องน้ำ ห้องส้วม (3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของอาหารทางราชการ เช่น เลขสาระบบอาหาร เครื่องหมาย รับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- ตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและอุปกรณ์ให้แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำสภาพการใช้งาน หากชำรุดให้แก้ไขทันที ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE Group Companies BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่างๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) โครงการ Boutique Patong Sai3 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 200 ห้องพัก ประกอบด้วย อาคารสูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่ใช้สอย 9,122.93 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ 1-0-41.4 ไร่ หรือคิดเป็น 1,765.6 ตารางเมตร โดยจะขออนุญาตก่อสร้างต่อเทศบาลเมืองป่าตอง ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการประมาณ 14 เดือน และจากการศึกษา พบว่า กลุ่มคนที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ กลุ่มคนส่วนใหญ่ที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ได้แก่ ผู้พักอาศัยในโครงการ พนักงานของโครงการ และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง และโดยรอบโครงการ โดยกลุ่มคนที่มีความเสี่ยงที่จะสัมผัสมลพิษ ได้แก่ เด็ก สตรีมีครรภ์ หรือผู้ที่ไวต่อการได้รับอันตราย ในการกำหนดขอบเขตการศึกษาผลกระทบทางสุภาพจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการได้พิจารณาจากข้อมูลรายละเอียดโครงการ ข้อมูลสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของพื้นที่โครงการ (ข้อ 3.4.3 ในบทที่ 3) ข้อมูลสุขภาพปัจจุบัน โดยพิจารณาจากสิ่งคุกคามสุขภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การจัดการน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความกังวล เป็นต้น นอกจากนี้ จะพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจัยต่อการสัมผัส และลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ		

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	จากการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านการสาธารณสุขของชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า โรงพยาบาลในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองป่าตอง มีจำนวน 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลป่าตอง สังกัดกระทรวงสาธารณสุข อยู่ห่างโครงการประมาณ 1.4 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจรและช่วงเวลาที่เกิดเหตุ) จากสถิติสาเหตุการป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลป่าตอง ระหว่าง ปี 2552-2556 พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก โรคเกี่ยวกับต่อไร้ท่อ โภชนาการ และเมตะบอลิสัม โรคติดเชื้อ และปรสิต และโรคระบบกล้ามเนื้อรวมโครงร่างและเนื้อยึดเสริม ทั้งนี้ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ พบว่า พบว่า 5 อันดับแรก กลุ่มโรคหวัด/โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นโรคที่มีการป่วยสูงสุด รองลงไป ได้แก่ โรคผิวหนังและภูมิแพ้ โรคความดัน โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลป่าตอง การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการทั้งในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ - สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น - สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น - สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
AFFILIATES OF TERRAL LAND
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ▪ โรคภูมิแพ้ ▪ โรคหอบหืด <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - การแพร่กระจายเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ - มลพิษทางอากาศ และฝุ่นละอองขนาดเล็กในอากาศ จากการจราจร - การระบายอากาศไม่เพียงพอ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่พอเพียง อุณหภูมิและความชื้นสูงหรือไม่คงที่ระบบการกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ (2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่นประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก (3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคระบบทางเดินอาหาร ▪ โรคระบบลำไส้ ▪ โรคท้องเสีย ▪ โรคผิวหนัง ▪ โรคตับอักเสบ <u>สาเหตุการเกิดโรค</u> - เกิดจากการสัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตซัว และเชื้อรา ที่ติดมากับแมลงสาบ เนื่องจากแมลงสาบชอบอยู่ตามขยะ ของเสีย	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท (2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักพักอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ (5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	-
	3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น ▪ โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้มาลาเรีย เกิดจากยุงก้นปล่องที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคเท้าช้าง เกิดจากยุงลายเสือที่เป็นพาหะนำโรคกัด ▪ โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรคกัด	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ (4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี (5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น (6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE Group of Companies AFFILIATES OF CENTRAL LAND BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	4. โรคผิวหนัง สาเหตุการเกิดโรค - จากการสัมผัสกับน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ - จากการแพ้สารเคมี มลพิษ และฝุ่น	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบหยดซึมดิน (2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย (3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ (4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-
	5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ■ โรคนอนไม่หลับ ■ โรคแผลในกระเพาะอาหาร ■ โรคประสาท สาเหตุการเกิดโรค - เกิดจากความวิตกกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน - เกิดจากความร้อนของภูมิอากาศและเครื่องปรับอากาศ	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค (2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง (3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ (4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 423.3 ตารางเมตร (ร้อยละ 1.02 ของพื้นที่โครงการ)	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE
Group of Companies
BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	6. อุบัติเหตุ - การเกิดอัคคีภัย - การจราจร - การพลัดตกจากที่สูง	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น (3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง (4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ (5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด (6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร (7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ (ต่อ)	โครงการ Boutique Patong Sai3 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 200 ห้องพัก มีขนาดพื้นที่ใช้สอยรวมกันทั้งหมด เท่ากับ 9,122.93 ตารางเมตร เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยความสูงของอาคารห้องพัก เมื่อวัดในแนวดิ่งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร มีระดับความสูง เท่ากับ 22.95 เมตร และเมื่อพิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์พื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่บริการท่องเที่ยว และพื้นที่พาณิชยกรรม เมื่อพิจารณาอาคารใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการซึ่งประกอบด้วยอาคารที่สูง 4-8 ชั้น ดังนั้น ในภาพรวมของอาคารจึงไม่มีความขัดแย้งกับสภาพแวดล้อมทั้งในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและทัศนียภาพ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ	-	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคาร ทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ ซึ่งพิจารณาได้ดังนี้ 1) การบดบังแสง การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่าง ๆ ของโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลในช่วงเวลา 7.00 น. ถึง 18.00 น. ในช่วง 3 เดือนของปี ได้แก่ เดือนมีนาคม เดือนมิถุนายนและเดือนธันวาคม ในภาพรวมอาคารของโครงการจะเกิดการบดบังของแสงแดดภายในพื้นที่โครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะสร้างผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยการบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ และช่วงเวลาที่มีการใช้ประโยชน์แสงแดด ถือว่ามีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในระยะสั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงส่งผลด้านการบดบังแสงแดดอยู่ในระดับต่ำ 2) การบดบังทิศทางลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ระหว่างปี พ.ศ. 2524-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ มีเพียงช่วงสั้นๆ ในช่วงฤดูร้อน ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมสามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี (2) หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลเมืองป่าตอง) (3) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม (ต่อ)	จากข้อมูลข้างต้น พบว่า มีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะร่นเพียงพอ ไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มี พื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 62 ต้น รอบโครงการ เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้นคาดว่าผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	(4) ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ (5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 423.3 ตารางเมตร (ร้อยละ 23.97 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 62 ต้น หรือ 273.42 ตารางเมตร	-

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Boutique Patong Sai3 ของบริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด ระยะดำเนินการ (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์	โครงการมีระดับความสูง 8 ชั้น อาจจะเกิดผลกระทบจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ ต่อผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงบริเวณโครงการ ตามหลักการทฤษฎีดังกล่าว ซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านการลดทอนความเข้มของคลื่นสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ลง โดยทำให้สัญญาณเสียงจากวิทยุไม่คมชัดไพเราะ และทำให้สัญญาณภาพในการรับชมโทรทัศน์มีคุณภาพที่ลดลง ทั้งนี้เพื่อลดผลกระทบ โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคารของโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่พักอาศัยใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถแจ้งกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารของโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไขให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ	(1) ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากอาคารของโครงการ (2) โครงการดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบหลังจากที่ได้รับแจ้ง	-

หมายเหตุ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดทำขึ้น จะส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นประจำทุก 6 เดือน
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต เป็นประจำทุก 6 เดือน
3. เทศบาลเมืองป่าตอง เป็นประจำทุก 6 เดือน

บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด BOUTIQUE Group AFFILIATES OF THARAL LAND BOUTIQUE PATONG SAI3 LTD.

เดือน ตุลาคม 2558

(นายมันโมฮันซิงห์ ทักราล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

เดือน ตุลาคม 2558

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ภาคผนวกที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำผ่านการบำบัด (EFFLUENT)

บริษัท เซ้นทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Sriscontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6901-0340

Report No.W 6902-0085

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6901-1305
SAMPLING DATE [3]	: 30/01/2026	SAMPLING TIME [3]	: 11.39 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 30/01/2026-11/02/2026	RECEIVED DATE	: 30/01/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 13/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
pH at 25 °C [1]	-	Electrometric Method	7.13	5.5 - 9.0
BOD_5 [1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	23.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	74	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 °C (Part 2540C)	290	≤ 1,000
Grease & Oil [1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	4.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen [1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	40.88	≤ 35

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Examined by .....
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)
ว-176-จ-0002
13/02/2026

ผู้มีอำนาจลงนาม
บริษัท เซ้นทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
ตรวจเมื่อ 13/2/26

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
13/02/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6901-0340

Report No.W 6902-0085

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6901-1305
SAMPLING DATE [3]	: 30/01/2026	SAMPLING TIME [3]	: 11.39 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 30/01/2026-11/02/2026	RECEIVED DATE	: 30/01/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 13/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
Sulfide [1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.73	≤ 1
Settleable Solids [1,2]	mL/L	Volumetric Method	0.1	-
Total Coliform Bacteria [1,2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	720,000	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
13/02/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6902-0309

Report No.W 6903-0066

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6902-1162
SAMPLING DATE [3]	: 24/02/2026	SAMPLING TIME [3]	: 00.37 PM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 24/02/2026-10/03/2026	RECEIVED DATE	: 24/02/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 11/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C [1]	-	Electrometric Method	6.37	5.5 - 9.0
BOD_5 [1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	88.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 $^{\circ}$C (Part 2540D)	105	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 $^{\circ}$C (Part 2540C)	316	≤ 1,000
Grease & Oil [1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	7.0	≤ 20

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Examined by .....
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)
ว-176-จ-0002
11/03/2026

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์มลพิษ
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
11/03/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6902-0309

Report No W 6903-0066

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนฝั่งเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6902-1162
SAMPLING DATE [3]	: 24/02/2026	SAMPLING TIME [3]	: 00.37 PM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 24/02/2026-10/03/2026	RECEIVED DATE	: 24/02/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 11/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen [1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	2.66	≤ 35
Sulfide [1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids [1,2]	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria [1,2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	1,600,000	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

REMARK
1. [1] : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)
2. [2] : Out of accredited scope of private analysis laboratories 0.-176
3. [3] : Information received from customer
4. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
11.03.2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6903-0302

Report No.W 6903-0354

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนฝั่งเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO	: 6903-1118
SAMPLING DATE [3]	: 24/03/2026	SAMPLING TIME [3]	: 08.46 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 24-31/03/2026	RECEIVED DATE	: 24/03/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 01/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C [1]	-	Electrometric Method	6.60	5.5 - 9.0
BOD_5 [1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	59.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 $^{\circ}$C (Part 2540D)	73	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 $^{\circ}$C (Part 2540C)	348	≤ 1,000
Grease & Oil [1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.0	≤ 20

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Examined by ..... Panvisa Jinrat .....
(MS.PANVISA JINRAT)
ว-176-ค-0004
01/04/2026

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
ว-176

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
01/04/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6903-0302

Report No.W 6903-0354

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะหู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6903-1118
SAMPLING DATE [3]	: 24/03/2026	SAMPLING TIME [3]	: 08.46 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 24-31/03/2026	RECEIVED DATE	: 24/03/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 01/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
Total Kjeldahl Nitrogen [1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	10.36	≤ 35
Sulfide [1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids [1,2]	mL/L	Volumetric Method	0.2	-
Total Coliform Bacteria [1,2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	9,200,000	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
01/04/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6904-0350

Report No.W 6905-0050

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6904-1311
SAMPLING DATE [3]	: 30/04/2026	SAMPLING TIME [3]	: 10.25 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 30/04/2026-09/05/2026	RECEIVED DATE	: 30/04/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 11/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C [1]	-	Electrometric Method	6.32	5.5 - 9.0
BOD_5 [1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	4.7	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{0}C (Part 2540D)	13	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{0}C (Part 2540C)	546	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen [1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	15.54	≤ 35

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Examined by .....
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)
ว-176-จ-0002
11/05/2026

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
11/05/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6904-0350

Report No.W 6905-0050

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6904-1511
SAMPLING DATE [3]	: 30/04/2026	SAMPLING TIME [3]	: 10.25 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 30/04/2026-09/05/2026	RECEIVED DATE	: 30/04.2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 11/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
Grease & Oil [1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide [1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.20	≤ 1
Settleable Solids [1,2]	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria [1, 2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	350	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
11 05 2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

ISO/IEC 17025
TESTING 1034

Request No. 6905-0216

Report No.W 6906-0003

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6905-0899
SAMPLING DATE [3]	: 19/05/2026	SAMPLING TIME [3]	: 00.38 PM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 19/05/2026-04/06/2026	RECEIVED DATE	: 19/05/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 08/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C [1]	-	Electrometric Method	6.87	5.5 - 9.0
BOD_5 [1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	3.5	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{0}C (Part 2540D)	41	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{0}C (Part 2540C)	538	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen [1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	11.79	≤ 35

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Examined by ..... Panvisa Jinrat .....
(MS.PANVISA JINRAT)
ว-176-ก-0004
08/06/2026

ผู้มอบอำนาจให้ลงนามในรายงาน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
ผู้จัดการโรงงาน ว-176

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ก-0005
08/06/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

ISC-TISI-CTIS 17025
TESTING 1884

Request No. 6905-0216

Report No.W 6906-0003

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนพังงาสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE[3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6905-0899
SAMPLING DATE[3]	: 19/05/2026	SAMPLING TIME[3]	: 00.38 PM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY[3]	: STC
SAMPLING METHOD[3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 19/05/2026-04/06/2026	RECEIVED DATE	: 19/05/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 08/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
Grease & Oil[1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide[1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	ND	≤ 1
Settleable Solids[1,2]	mL/L	Volumetric Method	0.1	-
Total Coliform Bacteria[1,2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	49.0	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
08/06/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel 0-7661-7669-9 Fax . 0-7661-7670

ISO/IEC 17025
TESTING 1834

Request No. 6906-0269

Report No.W 6907-0007

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนพังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6906-1004
SAMPLING DATE [3]	: 23/06/2026	SAMPLING TIME [3]	: 10.49 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST ว-176-จ-0006)
TESTED DATE	: 23/06/2026-02/07/2026	RECEIVED DATE	: 23/06/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 03/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
pH at 25 ^{0}C [1]	-	Electrometric Method	7.40	5.5 - 9.0
BOD_5 [1]	mg/L	5-Day BOD Test, Azide modification Method	2.6	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{0}C (Part 2540D)	29	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180 ^{0}C (Part 2540C)	606	≤ 1,000
Total Kjeldahl Nitrogen [1]	mg/L	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	10.64	≤ 35

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

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

Examined by .....
(MS.SIRIRAT NITESNOPAKUL)
ว-176-จ-0002
03/07/2026

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
ว-176-ค-0003
03/07/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

ISO/IEC 17025 TESTING 1634

Request No. 6906-0269

Report No.W 6907-0007

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE [3]	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6906-1004
SAMPLING DATE [3]	: 23/06/2026	SAMPLING TIME [3]	: 10.49 AM
SAMPLING CONDITION	: Wastewater Treatment	SAMPLING BY [3]	: STC
SAMPLING METHOD [3]	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 23/06/2026-02/07/2026	RECEIVED DATE	: 23/06/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 03/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	EFFLUENT "น้ำผ่านการบำบัด"	STANDARD
Grease & Oil [1]	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ND	≤ 20
Sulfide [1]	mg/L as S^{2-}	Iodometric Method	0.20	≤ 1
Settleable Solids [1,2]	mL/L	Volumetric Method	ND	-
Total Coliform Bacteria [1,2]	MPN/100 mL	MPN Test Method	78.0	-

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

STANDARD : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และขนาด (ประเภท ก)

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

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

Approved by .....
(MRS.PENNAPA CHANPEN)
02/07/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

ภาคผนวกที่ 2.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6901-0340

Report No.W 6902-0085

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel		
SAMPLING DATE	: 30/01/2026	SAMPLE NO.	: 6901-1306, 6901-1307
SAMPLING CONDITION	: WATER	SAMPLING TIME	: 11.42 AM, 11.43 AM
SAMPLING METHOD	: GRAB	SAMPLING BY	: STC
			(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 30/01/2026-11/02/2026	RECEIVED DATE	: 30/01/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 13/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Main Pool "จุดลึก"	Main Pool "จุดตื้น"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ใส 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

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

REMARK 1. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

Approved by .....

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

13/02/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6902-0309

Report No.W 6903-0066

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6902-1163, 6902-1164
SAMPLING DATE	: 24/02/2026	SAMPLING TIME	: 00.39 PM, 00.40 PM
SAMPLING CONDITION	: WATER	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAS1)
TESTED DATE	: 24/02/2026-10/03/2026	RECEIVED DATE	: 24/02/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 11/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Main Pool "จุดลึก"	Main Pool "จุดตื้น"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ใส 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

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

REMARK 1. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

Approved by .....

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

11/03/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6903-0302

Report No.W 6903-0354

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6903-1119, 6903-1120
SAMPLING DATE	: 24/03/2026	SAMPLING TIME	: 08.54 AM, 08.55 AM
SAMPLING CONDITION	: WATER	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 24-31/03/2026	RECEIVED DATE	: 24/03/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 01/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Main Pool "จุดลึก"	Main Pool "จุดตื้น"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ใส 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

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

REMARK 1. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

Approved by .....

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

01/04/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6904-0350

Report No.W 6905-0050

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนฝั่งเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6904-1312, 6904-1313
SAMPLING DATE	: 30/04/2026	SAMPLING TIME	: 10.31 AM, 10.32 AM
SAMPLING CONDITION	: WATER	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 30/04/2026-09/05/2026	RECEIVED DATE	: 30/04/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 11/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Main Pool "จุดลึก"	Main Pool "จุดตื้น"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ใส 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

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

REMARK 1. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

Approved by .....

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

11/05/2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6905-0216

Report No. W 6906-0003

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)

ADDRESS : 240/8 ถนนฝั่งเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150

SAMPLING SOURCE : Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel

SAMPLE NO. : 6905-0900, 6905-0901

SAMPLING DATE : 19/05/2026

SAMPLING TIME : 00.44 PM, 00.45 PM

SAMPLING BY : STC

SAMPLING CONDITION : WATER

(MS. JUTAPORN JUTAMAST)

SAMPLING METHOD : GRAB

RECEIVED DATE : 19/05/2026

TESTED DATE : 19/05/2026-04/06/2026

REPORTED DATE : 08/06/2026

FILE NAME : บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)

PARAMETER	UNIT	METHOD	Main Pool "จุดลึก"	Main Pool "จุดตื้น"	STANDARD
pH at 25^{0}C	-	Phenol Red Photometer Method	6.89	7.12	7.2-8.4
Chloride	mg/L	Argentometric Method	545.93	370.45	≤ 600
Ammonia Nitrogen	mg/L	Distillation and Titrimetric Method	ND	ND	≤ 20
Nitrate	mg/L	Cadmium Reduction Method	0.77	0.77	≤ 50
Chlorine (Residual)	mg/L as Cl_2	DPD Colorimetric Method	1.65	1.78	0.6-1.0
Total Chlorine	mg/L as Cl_2	DPD Colorimetric Method	2.00	2.11	-
Combined Chlorine	mg/L as Cl_2	Calculation Method	0.35	0.33	0.5-1.0
T-Alkalinity	ppm	T-Alkalinty Test Strip	40.0	40.0	80 - 100
Calcium Hardness	ppm	Calcium Hardness Test Strip	70.0	70.0	250 - 600
Cyanuric acid	ppm	Cyanuric Acid Test Strip	100	100	30 - 60

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

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

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

REMARK 1. ND = Not Detected (ตรวจวัดไม่พบ ตามวิธีของห้องปฏิบัติการ)

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์คุณภาพ
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

Approved by .....

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

08/06/2026

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel 0-7661-7658-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6905-0216

Report No. W 6906-0003

TEST REPORT

CUSTOMER : บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)

ADDRESS : 240/8 ถนนฝั่งเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะหู้ จังหวัดภูเก็ต 83150

SAMPLING SOURCE : Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel

SAMPLE NO. : 6905-0900, 6905-0901

SAMPLING DATE : 19/05/2026

SAMPLING TIME : 00.44 PM, 00.45 PM

SAMPLING BY : STC

(MS. JUTAPORN JUTAMAST)

SAMPLING CONDITION : WATER

SAMPLING METHOD : GRAB

RECEIVED DATE : 19/05/2026

TESTED DATE : 19/05/2026-04/06/2026

REPORTED DATE : 08/06/2026

FILE NAME : บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)

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

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

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

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

REMARK

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

Approved by .....

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

08 / 06 / 2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

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

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
SOUTHERN THAI CONSULTING CO.,LTD.
59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket 83110 Tel. 0-7661-7668-9 Fax : 0-7661-7670

Request No. 6906-0269

Report No.W 6907-0067

TEST REPORT

CUSTOMER	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)		
ADDRESS	: 240/8 ถนนพังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
SAMPLING SOURCE	: Mercure Phuket Patong Journeyhub Hotel	SAMPLE NO.	: 6906-1005, 6906-1006
SAMPLING DATE	: 23/06/2026	SAMPLING TIME	: 10.52 AM, 10.53 AM
SAMPLING CONDITION	: WATER	SAMPLING BY	: STC
SAMPLING METHOD	: GRAB		(MS. JUTAPORN JUTAMAST)
TESTED DATE	: 23/06/2026-02/07/2026	RECEIVED DATE	: 23/06/2026
FILE NAME	: บริษัท บูทิค ป่าตองสาย 3 จำกัด (สาขา 00001)	REPORTED DATE	: 03/07/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	Main Pool "จุดลึก"	Main Pool "จุดตื้น"	STANDARD
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	≤ 10
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	MPN Test Method	< 1.8	< 1.8	ND

PHYSICAL APPEARANCE 1. Sample : ใส 2. Container : normal [G 0.25 L]

STANDARD คณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

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

REMARK 1. Total Coliform bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

2. Fecal Coliform Bacteria < 1.8 mean Not Detected (ตรวจวัดไม่พบโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการ)

Approved by .....

(MRS. PENNAPA CHANPEN)

03 07 2026

END OF REPORT

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUMITTED SAMPLES ONLY

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

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๕๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพิมุข สอนมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑
๒) นายศิริพงศ์ พะสริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒
๓) นางเพ็ญนภา จันทร์เพ็ญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวพรรวิษา จินรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒
๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาตย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗
๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

COPY

หนังสือ....

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

COPY

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

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

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

COPY

(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1279
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	COD Reactor
Manufacturer	:	Lovibond
Model	:	RD125
Serial No.	:	0423/00542
ID. No.	:	-
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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

@PSE-CAL

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

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram

COPY

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

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

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

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

COD Reactor Performance Result

The performance of the COD Reactor are reported as shown below

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

COPY

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1280
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Incubator
Manufacturer	:	ACCUPLUS
Model	:	I250
Serial No.	:	0408-0415-0034
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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

@PSE-CAL

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

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

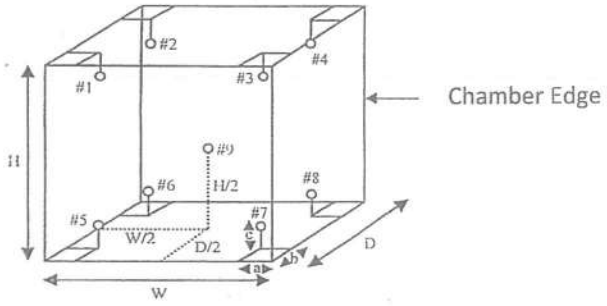
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	39.5 x 110 x 50.5 cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5 cm

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

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

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

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

Incubator Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
20	20.0	20.0	0.13	0.17	0.35

COPY

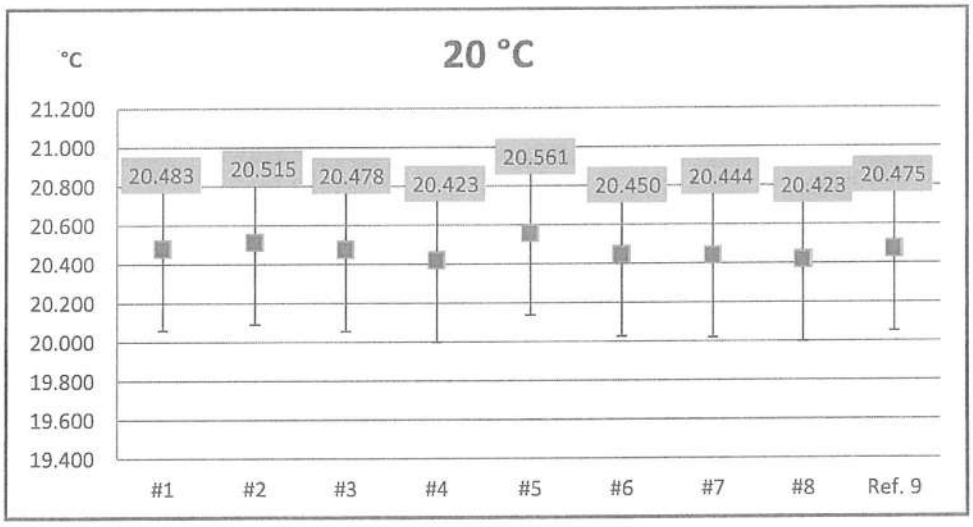
UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

Report Graph



COPY

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1282
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibratior	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

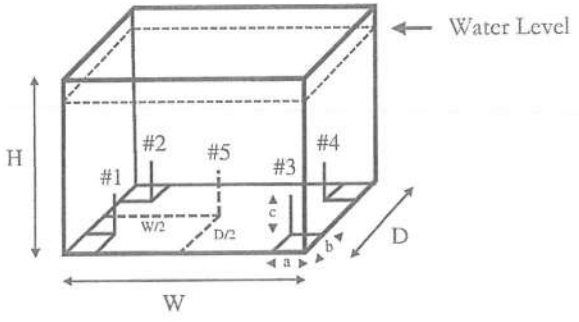
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

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

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	35 x 22 x 29	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

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

Equipment	:	Water Bath
Manufacture	:	Memmert
Model	:	WNB22
Serial No.	:	L522.1030
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Received	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	(± °C)
85	84.525	84.466	84.587	84.498	84.500	0.18
95	94.607	94.569	94.750	94.625	94.576	0.19

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.053	0.11	0.20
95	95.0	95.0	0.067	0.24	0.31

COPY

UUC : Unit Under Calibration

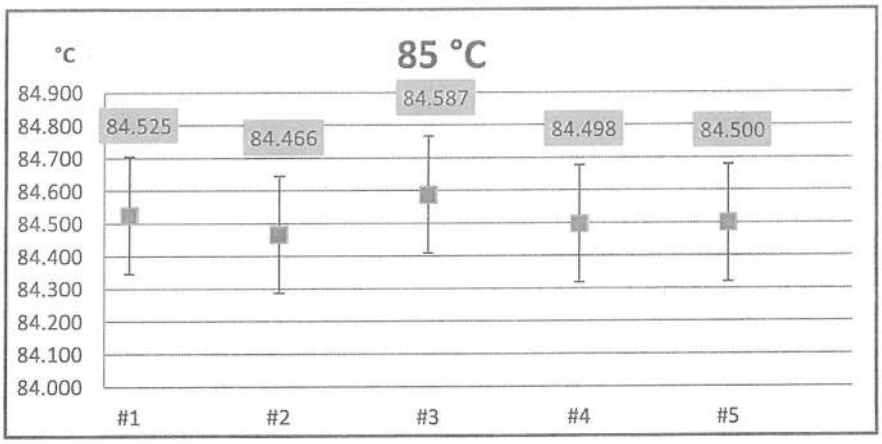
The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

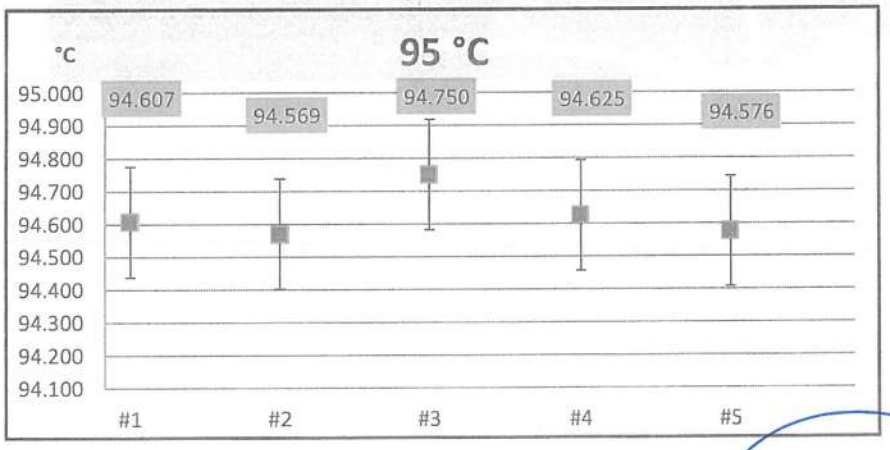
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

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

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

Report Graph





COPY

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1283
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Resolution	:	-
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

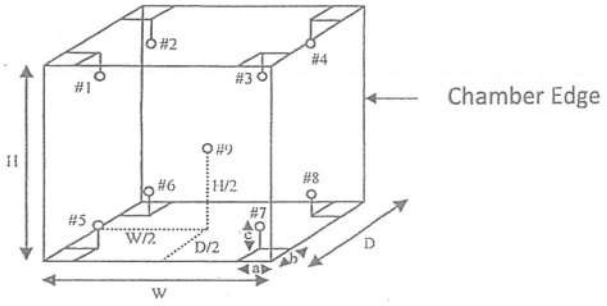
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	110 x 120 x 48	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

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

Equipment	:	Refrigerator
Manufacture	:	SANDEN INTERCOOL
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SEA0405-191200194
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
4	4.176	3.905	3.866	3.869	3.801	3.804	4.106	3.937	3.852	1.8

Refrigerator Performance Result

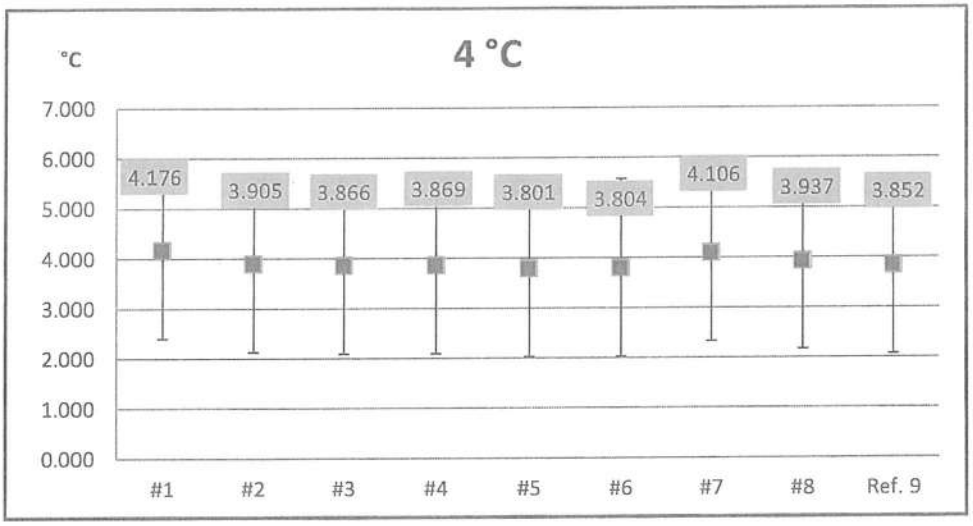
The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	-	1.4	2.1	3.0

COPY

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

Report Graph



COPY

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1284
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20220000017352
ID. No.	:	-
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20220000017352
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

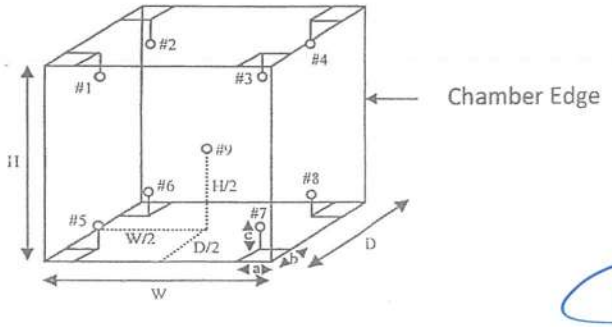
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	40 x 40 x 34.5 cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5 cm

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

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacture	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20220000017352
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
104	103.975	103.813	103.817	103.958	103.985	103.925	103.884	103.713	103.860	0.70
180	180.245	179.920	178.698	179.002	179.631	178.922	177.836	178.646	179.878	1.2

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.082	0.19	0.37
180	180	180	0.65	2.4	3.17

COPY

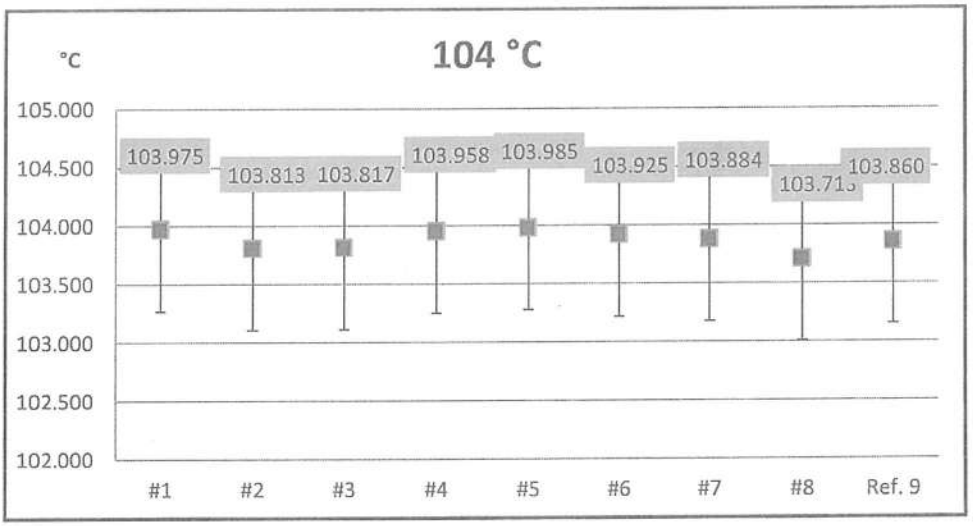
UUC : Unit Under Calibration

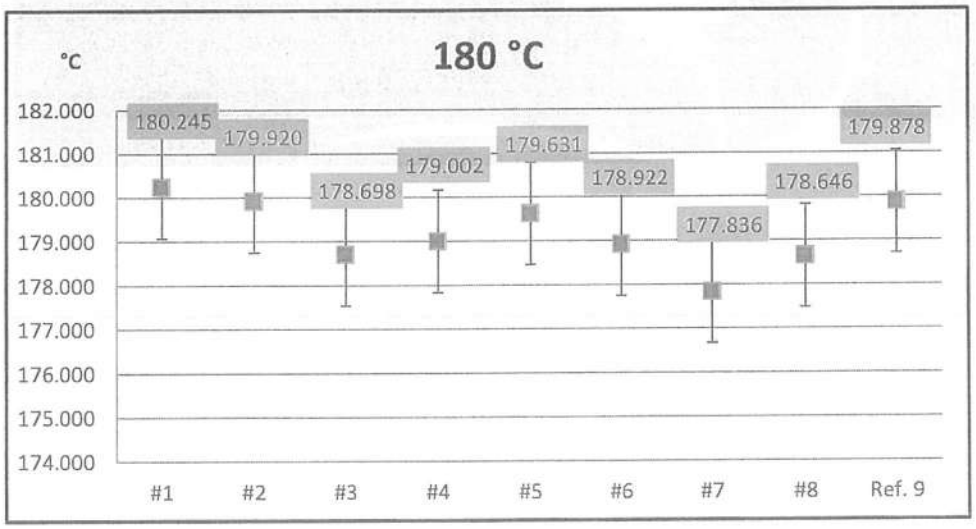
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

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

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

Report Graph





COPY

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0664
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Capacity	:	2100 g
Resolution	:	0.1 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) hPa
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

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

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

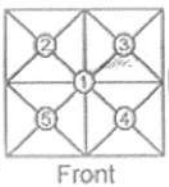
DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
400	0.10

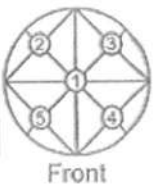
COPY

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 200 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
199.8	196.3	195.1	199.5	200.7	4.7



Front ☐



Front ☑

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

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM2101-1S
Serial No.	:	0033508410
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 200 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
40	40.4	-0.40
80	80.5	-0.50
120	120.3	-0.30
160	160.3	-0.30
200	200.1	-0.10

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (±g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0	0.00	0.29	2.65
0.5	0.5	0.00	0.29	2.65
1	1.0	0.00	0.29	2.65
2	2.0	0.00	0.29	2.65
5	5.0	0.00	0.29	2.65
10	10.0	0.00	0.29	2.65
20	20.0	0.00	0.29	2.65
40	40.0	0.00	0.29	2.65
80	79.9	0.10	0.29	2.65
120	119.9	0.10	0.29	2.65
160	159.8	0.20	0.29	2.65
200	199.8	0.20	0.29	2.65
240	239.7	0.30	0.29	2.65
280	279.7	0.30	0.25	2.23
320	319.7	0.30	0.25	2.23
360	359.6	0.40	0.25	2.23
400	399.6	0.40	0.25	2.23

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0665
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Capacity	:	220 g
Resolution	:	0.0001 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) hPa
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

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

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

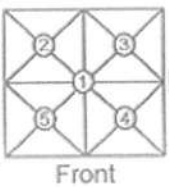
DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00005

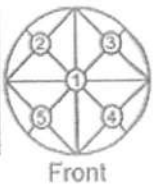
COPY

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0001	100.0002	100.0002	100.0000	0.0002



Front ☐



Front ☑

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

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	PRACTUM224-1S
Serial No.	:	0035106544
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00014	2.25
0.01	0.0100	0.00000	0.00014	2.25
0.05	0.0500	0.00000	0.00014	2.25
0.1	0.1000	0.00001	0.00014	2.25
0.5	0.5001	-0.00010	0.00014	2.25
1	0.9999	0.00009	0.00014	2.25
2	2.0000	0.00000	0.00014	2.25
5	4.9999	0.00011	0.00015	2.25
10	10.0000	0.00001	0.00014	2.23
20	20.0001	-0.00010	0.00015	2.21
40	40.0000	-0.00002	0.00016	2.14
60	60.0000	0.00003	0.00017	2.08
80	80.0000	0.00003	0.00018	2.06
100	100.0000	0.00009	0.00018	2.02
120	120.0000	0.00008	0.00026	2.01
140	139.9999	0.00017	0.00026	2.01
160	159.9999	0.00022	0.00026	2.01
180	180.0000	0.00011	0.00028	2.00
200	200.0001	0.00001	0.00029	2.00

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0993
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Conductivity
Manufacturer	:	APERA
Model	:	EC 8500
Serial No.	:	EC85001323271005
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.1µS/cm, 0.01mS/cm, 0.1mS/cm
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(25 ± 5) °C
Relative Humidity	:	(55 ± 15) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong
(Calibration Technician)

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

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Conductivity
Manufacturer	:	APERA
Model	:	EC 8500
Serial No.	:	EC85001323271005
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Lot No.	Batch. No.	Due Date	Traceability
Conductivity Standard	84 uS/cm	CS8425A1	CS8425A1	28-01-2027	METTLER TOLEDO
Conductivity Standard	12.88 mS/cm	1209497	1209497	02-04-2027	CPA Chem
Conductivity Standard	111.8 mS/cm	6877	6877	03-09-2026	HANNA

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.181 based on direct measurement by using certified reference material as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

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

METTLER TOLEDO : Mettler-Toledo GmbH, Analytical, Im Longacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

HANNA : Hanna Instruments Inc.

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (µS/cm)	UUC Reading (µS/cm)	Correction (µS/cm)	Uncertianty (±µS/cm)	Coverage Factor (k)
* 84.05	84.4	-0.35	1.2	2.00

Standard Buffer Solutions (mS/cm)	UUC Reading (mS/cm)	Correction (mS/cm)	Uncertianty (± mS/cm)	Coverage Factor (k)
12.8895	12.87	0.0195	0.18	2.00
* 111.8	112.1	-0.3	0.42	2.00

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0994
CSR No. : 260511

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Resolution	:	0.01 pH
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(25 ± 3)°C
Relative Humidity	:	(55 ± 15) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

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

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong
(Calibration Technician)

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

@PSE-CAL

Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
pH Calibration Standard	4.00	1127311	1127311	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	7.00	1127312	1127312	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	10.00	1127313	1127313	28-08-2026	CPA Chem
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	10548	CAL0252-26P0032	26-01-2027	RKT

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using standard voltage calibrator as calibration guidelines.

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using certified reference material (CRM as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

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

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

RKT : Rockertek (Thailand) Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0069)

CALIBRATION RESULTS :

Function : Electrical Measurement

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)	Coverage Factor (k)
177.48	178	-0.52	0.60	2.00
0.00	0	0.00	0.59	2.00
-177.48	-177	-0.48	0.60	2.00

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
3.986	3.99	-0.004	0.018	2.07
6.988	6.99	-0.002	0.020	2.21
10.010	10.06	-0.050	0.058	2.08

Calibration curve - % off set - mV

COPY

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

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

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

Equipment	:	pH Meter
Manufacturer	:	SI Analytics
Model	:	lab 845
Serial No.	:	21021943
ID. No.	:	-
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	376	220608721	SDTH-002/1025	27-10-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.180 comparison with standard thermometer

TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Cal Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
25	25.16	25.3	-0.14	0.25

COPY

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

--End--

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1281
CSR No. : 260512

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	ST64030140
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacturer	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	ST64030140
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

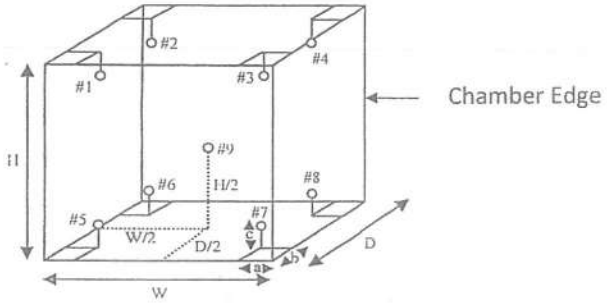
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	40 x 40 x 34.5	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

COPY

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

Equipment	:	Hot Air Oven
Manufacture	:	Binder
Model	:	FD 56
Serial No.	:	20210000003365
ID. No.	:	ST64030140
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
104	104.267	104.021	103.729	103.750	104.162	104.128	103.868	103.771	103.984	0.71
180	183.121	182.442	180.182	179.381	179.713	181.030	178.415	178.299	179.933	1.1

Hot Air Oven Performance Result

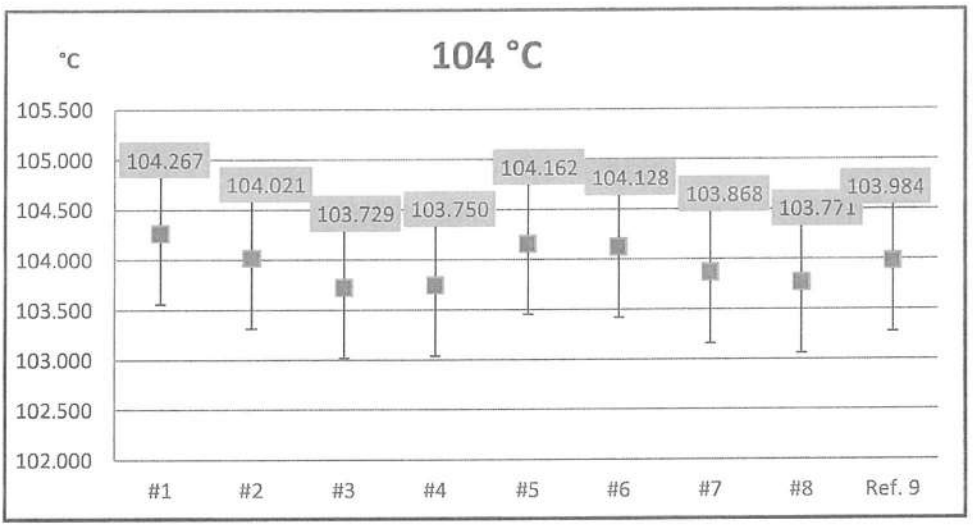
The performance of the hot air oven are reported as shown below

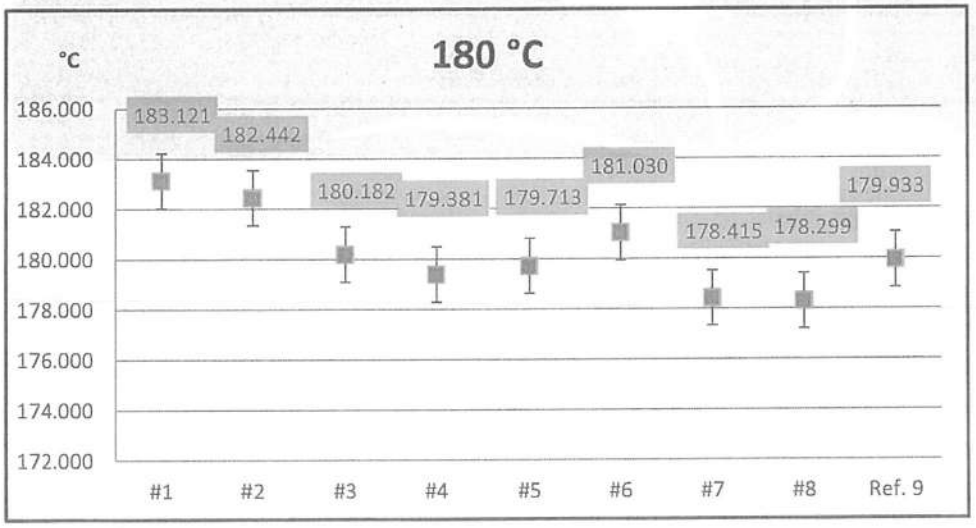
Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.083	0.35	0.67
180	180	180	0.25	3.5	5.2

COPY

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

Report Graph





COPY

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1285
CSR No. : 260512

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L519.1143
ID. No.	:	ST65030144
Resolution	:	0.1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibratior	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Water Bath
Manufacturer	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L519.1143
ID. No.	:	ST65030144
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

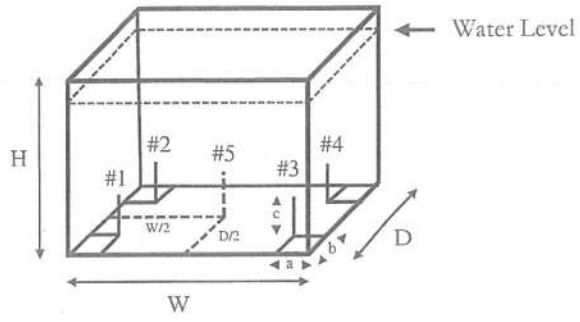
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :

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

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	35 x 22 x 29	cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5	cm

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

Equipment	:	Water Bath
Manufacture	:	Memmert
Model	:	WNB 22
Serial No.	:	L519.1143
ID. No.	:	ST65030144
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Received	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	(± °C)
85	84.546	84.598	84.604	84.484	84.533	0.19
95	94.494	94.523	94.450	94.426	94.429	0.20

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.068	0.14	0.22
95	95.0	95.0	0.095	0.19	0.28

COPY

UUC : Unit Under Calibration

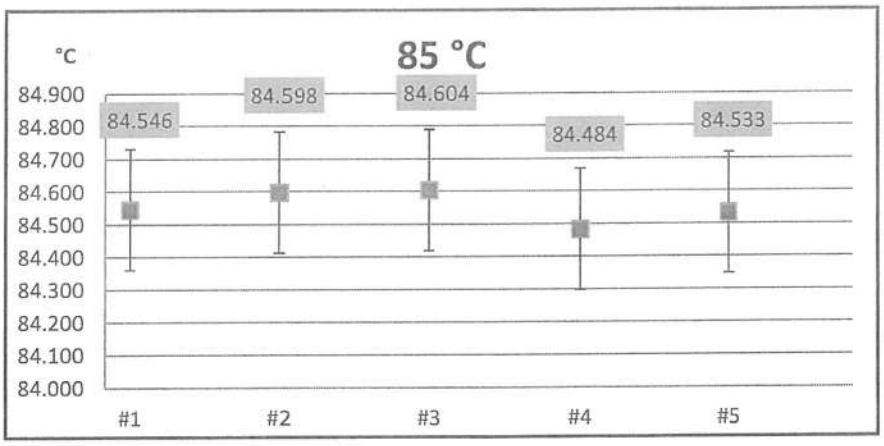
The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

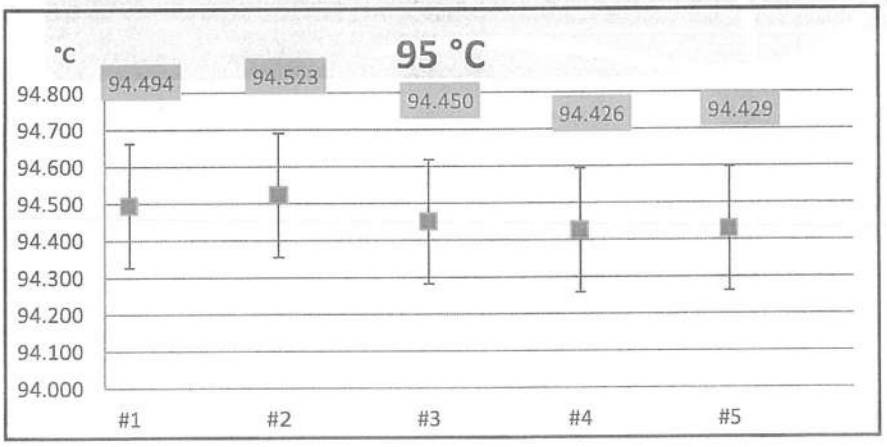
The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95 % .

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

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

Report Graph





COPY

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1286
CSR No. : 260512

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	Senden Intercool
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SRR3375A-220900366R
ID. No.	:	ST660500419
Resolution	:	1 °C
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 15) °C
Relative Humidity	:	(60 ± 20) %
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Refrigerator
Manufacturer	:	Senden Intercool
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SRR3375A-220900366R
ID. No.	:	ST660500419
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

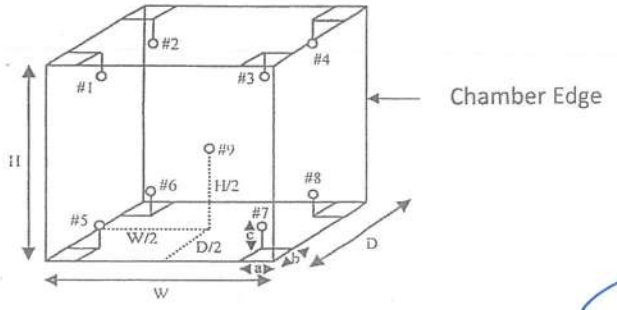
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber	:	W x H x D	=	100 x 120 x 48 cm
Sensor Installation	:	a x b x c	=	5 x 5 x 5 cm

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

Equipment	:	Refrigerator
Manufacture	:	Senden Intercool
Model	:	SEA-0405
Serial No.	:	SRR3375A-220900366R
ID. No.	:	ST660500419
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Cal Point	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty
(°C)	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	(± °C)
4	4.016	3.902	4.058	3.805	3.656	3.562	3.605	3.598	3.453	0.83

Refrigerator Performance Result

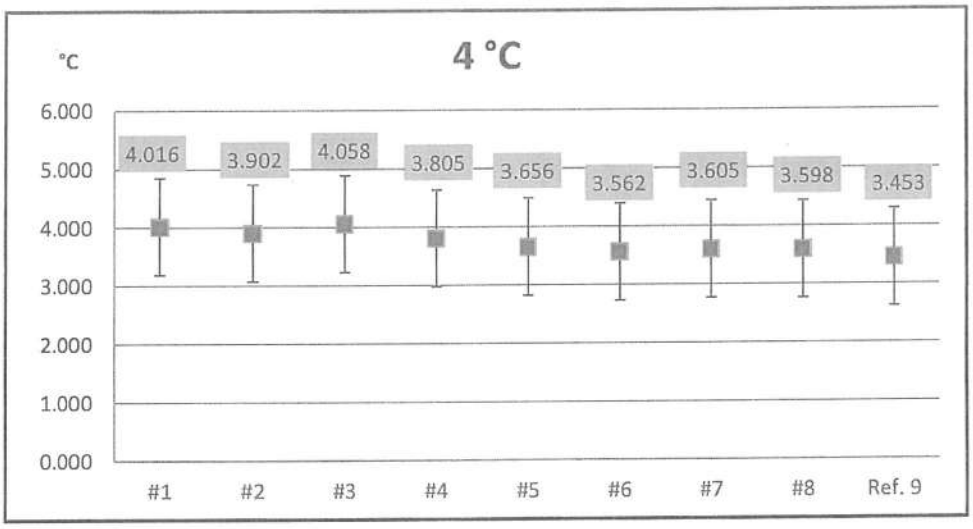
The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	4	0.36	0.82	1.1

COPY

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

Report Graph



COPY

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

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

-- End --

PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.
123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250
E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0666
CSR No. : 260512

Customer	:	Southern Thai Consulting Co., Ltd. 59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket 83110
Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	BCA2241I-1S
Serial No.	:	39506504
ID. No.	:	ST640202139
Capacity	:	220 g
Resolution	:	0.0001 g
Instrument Condition	:	Good Condition
Location of Calibration	:	Customer Laboratory
Ambient Temperature	:	(30 ± 10) °C
Relative Humidity	:	(50 ± 20) %
Barometric Pressure	:	(1010 ±10) hPa
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026
Date of Issued	:	11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

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

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

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

@PSE-CAL

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	BCA2241I-1S
Serial No.	:	39506504
ID. No.	:	ST640202139
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

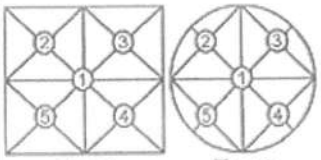
DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00006

COPY

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0000	100.0000	100.0001	100.0001	0.0001



Front ☐

Front ☑

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

Equipment	:	Analytical Balance
Manufacturer	:	Sartorius
Model	:	BCA2241I-1S
Serial No.	:	39506504
ID. No.	:	ST640202139
Date of Received	:	7-May-2026
Date of Calibration	:	7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment ( ) After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (±g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00018	2.37
0.1	0.1000	0.00001	0.00018	2.37
0.2	0.2000	0.00001	0.00018	2.37
0.5	0.5000	0.00000	0.00018	2.37
1	1.0000	-0.00001	0.00018	2.37
2	2.0000	0.00000	0.00018	2.37
5	5.0000	0.00001	0.00018	2.37
10	10.0000	0.00001	0.00018	2.37
20	20.0000	0.00000	0.00018	2.37
40	40.0000	-0.00002	0.00019	2.23
60	60.0000	0.00003	0.00020	2.16
80	80.0000	0.00003	0.00021	2.12
100	100.0000	0.00009	0.00021	2.11
120	120.0000	0.00008	0.00026	2.03
140	139.9999	0.00017	0.00026	2.02
160	159.9999	0.00022	0.00026	2.02
180	179.9998	0.00031	0.00029	2.01
200	199.9998	0.00031	0.00030	2.01

COPY

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

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

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

-- End --

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน
(Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
(Southern Thai Consulting Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

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

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๘๓๔
(Accreditation No. Testing 1834)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
(Issue date : 15 December B.E. 2568 (2025))

COPY

(นายวีระศักดิ์ เพ็งหลัง)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

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

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

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015

(Certification No. 26-LB0015)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name) บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด (Southern Thai Consulting Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.) ทดสอบ 1834 (Testing 1834)

ฉบับที่ 01 (Issue No. 01) ออกให้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 (Valid from 24 November B.E. 2568 (2025)) ถึงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573 (Until 23 November B.E. 2573 (2030))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status) ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

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

COPY

ภาคผนวกที่ 5

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการ Mercure Phuket Patong Journeyhub
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

พฤษภาคม 2569

Environment Research & Technology Co., Ltd.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

8 มิถุนายน 2569

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้รับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการ Mercure Phuket Patong Journeyhub ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2569 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้เข้าร่วมตรวจวัดและจัดทำรายงาน ดังนี้

ผู้เก็บตัวอย่าง

นายศิวกร วงสุตาล
นายวันเฉลิม ไชยวงศ์

ผู้วิเคราะห์

ห้องปฏิบัติการบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

ผู้จัดทำรายงาน

นางสาวนนท์ทิญา การสมพรต

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(นางสาวปณิชา พรมชัย)
ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
โครงการ Mercure Phuket Patong Journeyhub
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
พฤษภาคม 2569

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โครงการ Mercure Phuket Patong Journeyhub ตั้งอยู่ที่ 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150 เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนหาแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสาธารณชนต่อไป ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2569 มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ได้ข้อมูลคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป เพื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานตามหลักวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.2 เพื่อจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป นำเสนอต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของโครงการ เพื่อใช้ในการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของโครงการต่อไป

2. ขอบเขตการดำเนินการ

ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป โดยมีตำแหน่งตรวจวัดตลอดจนดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1
ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป จำนวน 1 สถานี (บริเวณพื้นที่โครงการ)	Total Suspended Particulate, Particulate Size Less Than 10 Micron, Total Hydrocarbon, Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide, Sulfur Dioxide, Carbon Monoxide	18-19 พ.ค. 69

3. วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

การตรวจวัดและวิเคราะห์ได้ดำเนินการตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนดและมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป สรุปวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2
วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Ambient Air Quality		
- Total Suspended Particulate	High–Volume Air Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี High-Volume Air Sampler ดูดอากาศผ่านกระดาษกรองชนิดใยแก้ว (Glass Fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว อัตราการไหลประมาณ 40-60 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric มีหน่วยเป็น µg/m^3
- Particulate Size Less Than 10 Micron	PM10 Size Selective, High–Volume Air Sampler; Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้วิธี PM10 Size Selective, Hi-Volume ดูดอากาศผ่านกระดาษกรองชนิดใยหิน (Quartz Fiber Filter) ขนาด 8x10 นิ้ว อัตราการไหลประมาณ 40 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที เป็นเวลา 24 ชั่วโมง และนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Gravimetric มีหน่วยเป็น µg/m^3
- Total Hydrocarbon	Air Sampler Pump with Tedlar Bag; Flame Ionization Detection Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้ Air Sampler Pump ปรับอัตราการไหล 1.0 ลิตรต่อนาที ดูดอากาศใส่ Tedlar Bag และนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่อง THC Analyzer ระบบ Flame Ionization Detection Method มีหน่วยเป็น ppm
- Nitrogen Dioxide	NOx Chemiluminescence Analyzer; Chemiluminescence Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่อง NOx Chemiluminescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppb
- Sulfur Dioxide	SO_2 UV-Fluorescence Analyzer; UV-Fluorescence Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่อง SO_2 UV-Fluorescence Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppb
- Carbon Monoxide	CO NDIR Analyzer; Non Dispersive Infrared Method	เก็บตัวอย่างอากาศโดยใช้เครื่อง CO NDIR Analyzer ซึ่งเป็นระบบเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ ผลการตรวจวัดเป็นค่าเฉลี่ยทุก 1 ชั่วโมง มีหน่วยเป็น ppm

4. ผลและสรุปผลการตรวจวัด

ผลการตรวจวัดฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Size Less Than 10 Micron), ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Hydrocarbon), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Monoxide) บริเวณพื้นที่โครงการ ตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2569 เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกับมาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป พบว่า ทุกดัชนีมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด แสดงดังตารางที่ 3 สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 3
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป
บริเวณพื้นที่โครงการ
(ตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2569)

วันที่ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด									
	TSP	PM10	THC	NO_2 (ppb)		SO_2 (ppb)		CO (ppm)		
	($\mu g/m^3$)	($\mu g/m^3$)	(ppm)	24 hrs-Avg.	1 hr-Max.	24 hrs-Avg.	1 hr-Max.	24 hrs - Avg.	1 hr - max.	8 hrs - Avg.
18-19 พ.ค. 69	52	29	2.89	6.4	10.9	0.7	0.7	0.4	0.6	0.5
มาตรฐาน[1/]	**200**	**100**	**-**	**-**	**≤120**	**≤50**	**≤100**	**-**	**≤30**	**≤9**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2569 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

5. ข้อเสนอแนะ

จากผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (TSP), ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulate Size Less Than 10 Micron), ก๊าซไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด (Total Hydrocarbon), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Oxides of Nitrogen as Nitrogen Dioxide), ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur Dioxide) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Monoxide) พบว่า บริเวณที่ทำการตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจวัดในแต่ละช่วงเวลาอาจมีค่าแตกต่างกันมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกัน ความเร็วและทิศทางลม รวมถึงกิจกรรมต่างๆ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ โดยป้องกันมิให้กิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ และจัดให้มีการติดตามตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างสม่ำเสมอ

.....

รูปถ่ายแสดงจุดเก็บตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง

รูปภาพแสดงการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

โครงการ Mercure Phuket Patong Journeyhub

ดำเนินการตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2568

แผนผังแสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างและจุดตรวจวัด

สัญลักษณ์

A จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ (TSP, PM_{10}, THC, NO_2, SO_2, CO)

แผนผังแสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ Mercure Phuket Patong Journeyhub

บริเวณพื้นที่โครงการ

ตรวจวัดระหว่างวันที่ 18-19 พฤษภาคม 2568

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
Address : 59/45 Moo 5, Srisoontorn, Thalang, Phuket 83110
Project Name : Mercure Phuket Patong Journeyhub
Project Location : 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423387 E, 0873495 N
Sampling Date : May 18-19, 2026
Sampling Time : 10:45
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : ER2026-00806
Analysis No. : 2026-AC605
Received Date : May 21, 2026
Analytical Date : May 21-26, 2026
Report No. : 2026-RAAM261
Report Date : May 26, 2026

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard[1']
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	µg/m³	High-Volume, Gravimetric	52	200
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	µg/m³	PM10 Size Selective, High-Volume, Gravimetric	29	100

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, B.E.2569 (2026), published in the Royal Government Gazette No.143 Special Part 20D dated January 21, B.E.2569 (2026) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD.

(Ms.Natnicha Sermmatiwong)
Laboratory Reviewer

(Ms.Ramita Taengthai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet I, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
Address : 59/45 Moo 5, Srisoontorn, Thalang, Phuket 83110
Project Name : Mercure Phuket Patong Journeyhub
Project Location : 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423387 E, 0873495 N
Sampling Date : May 19, 2026
Sampling Time : 08:30
Sampling Method : APHA 108
Sampling By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.

Quotation No. : ER2026-00806
Folder No. : 2026-AC605
Received Date : May 21, 2026
Analytical Date : May 21-22, 2026
Report No. : 2026-RAAM485
Report Date : May 29, 2026

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	2.89
Methane Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	2.06
Non-Methane Hydrocarbon	ppm	Flame Ionization Detection Method	0.83

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
Address : 59/45 Moo 5, Srisoontorn, Thalang, Phuket 83110
Project Name : Mercure Phuket Patong Journeyhub
Project Location : 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : พื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423387 E, 0873495 N
Measured Date : May 18-19, 2026
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-370 Serial Number S581UWS0

Quotation No. : ER2026-00806
Analysis No. : 2026-AC605-001
Report No. : 2026-RAAM486
Report Date : May 29, 2026

Interval Time	Result NO_2 (ppb)	Standard[1']
11:00-12:00	5.4	
12:00-13:00	6.7	
13:00-14:00	5.0	
14:00-15:00	6.3	
15:00-16:00	8.8	
16:00-17:00	7.5	
17:00-18:00	8.8	
18:00-19:00	10.9	
19:00-20:00	8.0	
20:00-21:00	7.7	
21:00-22:00	8.5	
22:00-23:00	7.6	
23:00-00:00	5.8	
00:00-01:00	6.4	
01:00-02:00	4.5	
02:00-03:00	4.6	
03:00-04:00	4.4	
04:00-05:00	4.3	
05:00-06:00	4.2	
06:00-07:00	4.4	
07:00-08:00	5.2	
08:00-09:00	6.1	
09:00-10:00	5.8	
10:00-11:00	6.6	
24 Hours Average	**6.4**	-
1 Hour Maximum	**10.9**	**≤ 120**

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, B.E.2569 (2026), published in the Royal Government Gazette No.143 Special Part 20D dated January 21, B.E.2569 (2026) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY Co. Ltd.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
Address : 59/45 Moo 5, Srisoontorn, Thalang, Phuket 83110
Project Name : Mercure Phuket Patong Journeyhub
Project Location : 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **พื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423387 E, 0873495 N
Measured Date : May 18-19, 2026
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : SO_2 UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43C Serial Number 58283-317

Quotation No. : ER2026-00806
Analysis No. : 2026-AC605-001
Report No. : 2026-RAAM487
Report Date : May 29, 2026

Interval Time	Result SO_2 (ppb)	Standard[1']
11:00-12:00	0.6	
12:00-13:00	0.6	
13:00-14:00	0.7	
14:00-15:00	0.7	
15:00-16:00	0.7	
16:00-17:00	0.4	
17:00-18:00	0.7	
18:00-19:00	0.7	
19:00-20:00	0.7	
20:00-21:00	0.7	
21:00-22:00	0.7	
22:00-23:00	0.7	
23:00-00:00	0.7	
00:00-01:00	0.7	
01:00-02:00	0.7	
02:00-03:00	0.7	
03:00-04:00	0.6	
04:00-05:00	0.7	
05:00-06:00	0.6	
06:00-07:00	0.6	
07:00-08:00	0.7	
08:00-09:00	0.6	
09:00-10:00	0.7	
10:00-11:00	0.7	
24 Hours Average	**0.7**	**≤ 50**
1 Hour Maximum	**0.7**	**≤ 100**

Remark : [1'] Notification of National Environmental Board, B.E.2569 (2026), published in the Royal Government Gazette No.143 Special Part 20D dated January 21, B.E.2569 (2026) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. Ltd.

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

ANALYSIS REPORT

Customer Name : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
Address : 59/45 Moo 5, Srisoontorn, Thalang, Phuket 83110
Project Name : Mercure Phuket Patong Journeyhub
Project Location : 240/8 ถนนผังเมืองสาย ก ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : **พื้นที่โครงการ**
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0423387 E, 0873495 N
Measured Date : May 18-19, 2026
Measured By : Mr.Siwakorn Wongsutal
Analyzed By : Environment Research & Technology Co., Ltd.
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-370 Serial Number XRP3Y7LA

Quotation No. : ER2026-00806
Analysis No. : 2026-AC605-001
Report No. : 2026-RAAM488
Report Date : May 29, 2026

Interval Time	Result CO (ppm)		Standard[1/]
	1 hr Avg	8 hr Avg	
11:00-12:00	0.3	-	
12:00-13:00	0.4	-	
13:00-14:00	0.3	-	
14:00-15:00	0.4	-	
15:00-16:00	0.5	-	
16:00-17:00	0.5	-	
17:00-18:00	0.5	-	
18:00-19:00	0.4	0.4	
19:00-20:00	0.6	0.4	
20:00-21:00	0.4	0.4	
21:00-22:00	0.4	0.5	
22:00-23:00	0.5	0.5	
23:00-00:00	0.4	0.5	
00:00-01:00	0.3	0.4	
01:00-02:00	0.3	0.4	
02:00-03:00	0.4	0.4	
03:00-04:00	0.3	0.4	
04:00-05:00	0.4	0.4	
05:00-06:00	0.3	0.4	
06:00-07:00	0.3	0.3	
07:00-08:00	0.4	0.3	
08:00-09:00	0.5	0.4	
09:00-10:00	0.5	0.4	
10:00-11:00	0.5	0.4	
24 Hours Average	**0.4**	-	-
1 Hour Maximum	**0.6**	-	**≤ 30**
8 Hours Maximum	-	**0.5**	**≤ 9**

Remark : [1/] Notification of National Environmental Board, B.E.2569 (2026), published in the Royal Government Gazette No.143 Special Part 20D dated January 21, B.E.2569 (2026) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Piyatida Pradangkho)
Laboratory Reviewer

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD.

(Ms.Panicha Promchai)
Laboratory Supervisor

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

เอกสารการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ๖๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒๐ ราย

๑) นางสาวสุดารัตน์ เขจรรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวพิชาดา เขียวนรภัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาววลิตา โพธิ์เจริญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๓
๔) ว่าที่ร้อยตรีวันชนะ สีหามาตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวรัชนีวรรณ ภูประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๕
๖) นางสาวปณิชา พรมชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๖
๗) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๗
๘) นายมงคล บูรภักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๘
๙) นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๐๙
๑๐) นางสาวรมิตา แตงไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวณัฐณิชา เสริมมติวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๒
๑๓) นายนพสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๓
๑๔) นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๔
๑๕) นายอภิชาติ พูลพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๕
๑๖) นายนิทัศน์ ศิริชาติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๖
๑๗) นายสุทธิชาญ สังข์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวยุวดี ณ ระนอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๘
๑๙) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวนภาจรัส หมื่นวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๐๐๒๐

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๖๑ ราย

๑) นางสาวณัฏฐณิชา ขาวสุทธิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๒
๒) นางสาวสุธิดา ทองประภา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๕
๓) นายจิรยุทธ์ สามารถ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๗
๔) นายอัษฎา ไชยวงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๘
๕) นางสาวณัฐริสา บุญหนัก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๐๙
๖) นายนฤดม โชติกาญจน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๒
๗) นางสาวพรทิพย์ อัมภรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๓
๘) นายอัครวัฒน์ คชบก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๕
๙) นางสาวธัญพิชชา สุดเขียน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๖
๑๐) นางสาวพาขวัญ นนพละ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๗
๑๑) นางสาววิมลรัตน์ แปรงทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๘
๑๒) นางสาวจรรยาวดี ขำแป้ง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๑๙
๑๓) นางสาวธาราภรณ์ สมัยใหม่ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๐
๑๔) นางสาวรัตน์ชนก ชนะค้า ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๑
๑๕) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒
๑๖) นางสาวสุพัดตรา ผาสุขพักตร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๑๗) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๑๘) นางสาวอาภัสรา หล่าสูงเนิน ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๕
๑๙) นางสาวพิมพิศา ทับพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๖
๒๐) นางสาวอัจฉรี แก้วเพ็ชรวงค์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๗
๒๑) นางสาวชลธิชา กันยานุช ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๘
๒๒) นางสาวพิชามญชุ์ ยังผ่อง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๙
๒๓) นางสาวณิชารีย์ ปริญญานุวัตร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๐
๒๔) นายวัชรพล บุตรดีขันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๑
๒๕) นางสาวณัฐติมา ปัดชา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๒๗) นายศิวกร วงสุตาล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๔
๒๘) นางสาวรวิภา จาระณะ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๒๙) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๓๐) นางสาวพัชรพร อนุสร ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๗
๓๑) นายธนากร อริยพงษ์โสภณ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๘
๓๒) นางสาวบุษกร สมรักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๓๓) นางสาววิลาวัณย์ แก้วยม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๓๔) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๓๕) นายสุชาพงศ์ รุ่งเรือง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๒

๓๖) นายสิทธิพร...

๓๖) นายสิทธิพร วงษ์คำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๓
๓๗) นางเตชินี สืบเสระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๔
๓๘) นางสาวธนัชพร คนแรง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๕
๓๙) นายภาณุพล โพธิ์แดง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๖
๔๐) นายวัชรางกูร กองแสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๗
๔๑) นางสาวสุธาทิพย์ อิ่มน้อย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๘
๔๒) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙
๔๓) นางสาวรวีวรรณ สุขารมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๐
๔๔) นางสาวกัญญาลักษณ์ กระทาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๑
๔๕) นางสาวปิยธิดา ประแดงโค	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๒
๔๖) นางสาวปวิตรา นาเหล็ก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๓
๔๗) นางสาวทักษพร ไกรสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๔
๔๘) นางสาวเบญจวรรณ คำหงษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๕
๔๙) นางสาวพัชชา แก้วย้อย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๖
๕๐) นางสาวณัฐชา สัมฤทธิ์ดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๗
๕๑) นายรอมซี กาเต๊ะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๘
๕๒) นางสาวอังคนา อุ่นตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๕๙
๕๓) นายสุริยะ ชูทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๐
๕๔) นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๑
๕๕) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒
๕๖) นายอนุวัฒน์ เรืองอ่อน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๓
๕๗) นายฉัตรชัย โยวะผุย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๔
๕๘) นายกลยุทธ์ อินทร์คำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๕
๕๙) นางสาวนันทชา เนื้อนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๖
๖๐) นางสาวจิตตวรรณ ลิ้มสมบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๗
๖๑) ว่าที่ร้อยตรีนัฐพล สุทธิมล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๘

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๔๗๖ ลงวันที่ ๐๓ กรกฎาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๙๓ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 27 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[4]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
10	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
11	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Colorimetric Method[4]
12	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
13	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4]
18	pH	Electrometric Method[4]
19	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[4]
20	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

21 Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfide	Iodometric Method[4]
22	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	1) Macro-Kjeldahl Method[4] 2) Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
25	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[4]
26	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
27	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 61 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

13 Chlorodibromomethane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
17	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
18	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
19	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
20	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
21	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
22	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
24	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
26	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
27	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
28	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
29	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
30	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

31 Hexachloro-1,3-butadiene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
32	Lead	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
35	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
36	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
37	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
38	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
39	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
40	pH	Electrometric Method[4]
41	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
42	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
43	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
44	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
45	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
46	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
47	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[11,19]
48	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,19]

49 TPH ($C_{>16}$-C_{35})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
49	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,19]
50	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
51	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
52	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
53	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
54	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
55	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
56	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
57	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
59	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
59	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
60	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
61	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 26 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

3 Beryllium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
7	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]
15	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[2]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Alkaline Permanganate/ Colorimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

21 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Sulfur Dioxide	1) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 3) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]
23	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
24	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
25	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
26	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

6 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,6,13,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,13,15]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,15] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,15]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[17]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
15	pH	Electrometric Method[21,22]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,18] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,18]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
17	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

<u>ดิน จำนวน 59 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
6	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
9	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

10 Carbon disulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
11	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
12	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
14	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
15	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
16	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation [7,8,13,15]
17	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,15]
18	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
19	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
20	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
21	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
22	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
23	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
24	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
25	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
26	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
27	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]

1,3-Dichloropropene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
28	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
29	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
30	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
31	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
32	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[17]
34	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
35	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
36	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
37	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
38	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,18] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
40	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
41	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
42	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
43	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
44	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
45	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,19]
46	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,19]

47 TPH ($C_{>16}$-C_{35})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,19]
48	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
49	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
50	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
51	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
52	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
53	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
54	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
55	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
56	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
57	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
58	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[12,20]
59	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States...

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 1997.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sludges and Sediments and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062,** 1994.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 2007.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

19. United States

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/ Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260C,** 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกมลทิพย์ พุ่มตาก้อง ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๒

๒) นายศิวาวุธ ธรรมนิทา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๖๒

๒. ให้เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๓ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 19 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
2	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
3	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
4	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
5	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
6	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
7	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
8	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
9	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
10	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
11	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
12	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
13	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
14	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
16	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
17	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
18	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
19	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
2	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
3	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
4	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
5	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
6	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

คุณ

7 Endosulfan...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
7	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
8	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
9	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
10	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
11	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
12	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
13	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]
14	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

<u>ดิน จำนวน 14 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
2	Chlordane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
3	DDD	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
4	DDE	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
5	DDT	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
6	Dieldrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
7	Endosulfan	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
8	Endrin	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
9	Heptachlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
10	Heptachlor epoxide	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
11	α-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
12	β-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
13	γ-HCH	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]
14	Methoxychlor	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[2,3]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๗๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๐๘ ลงวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[2]

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[3,4]

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2017.

2. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๖๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๐ ราย ได้แก่

๑) นางสาวสุพัดตรา ผาสุขพักตร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๓
๒) นางสาวฉัตรยาลักษณ์ บรรดิษฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๒๔
๓) นางสาวณัฐติมา ปัดชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๒
๔) นายวัชรพงษ์ พูลเขตกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๓
๕) นางสาวรวิภา จาระณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๕
๖) นางสาวธัญญาภรณ์ คณะศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๖
๗) นางสาวบุษกร สมรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๓๙
๘) นางสาววิลาวัณย์ แก้วยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๐
๙) นางสาวธัญญาลักษณ์ แสงโยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๑
๑๐) นางสาวชมพูนุท กสิชีวิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๐๐๔๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

PM10 HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

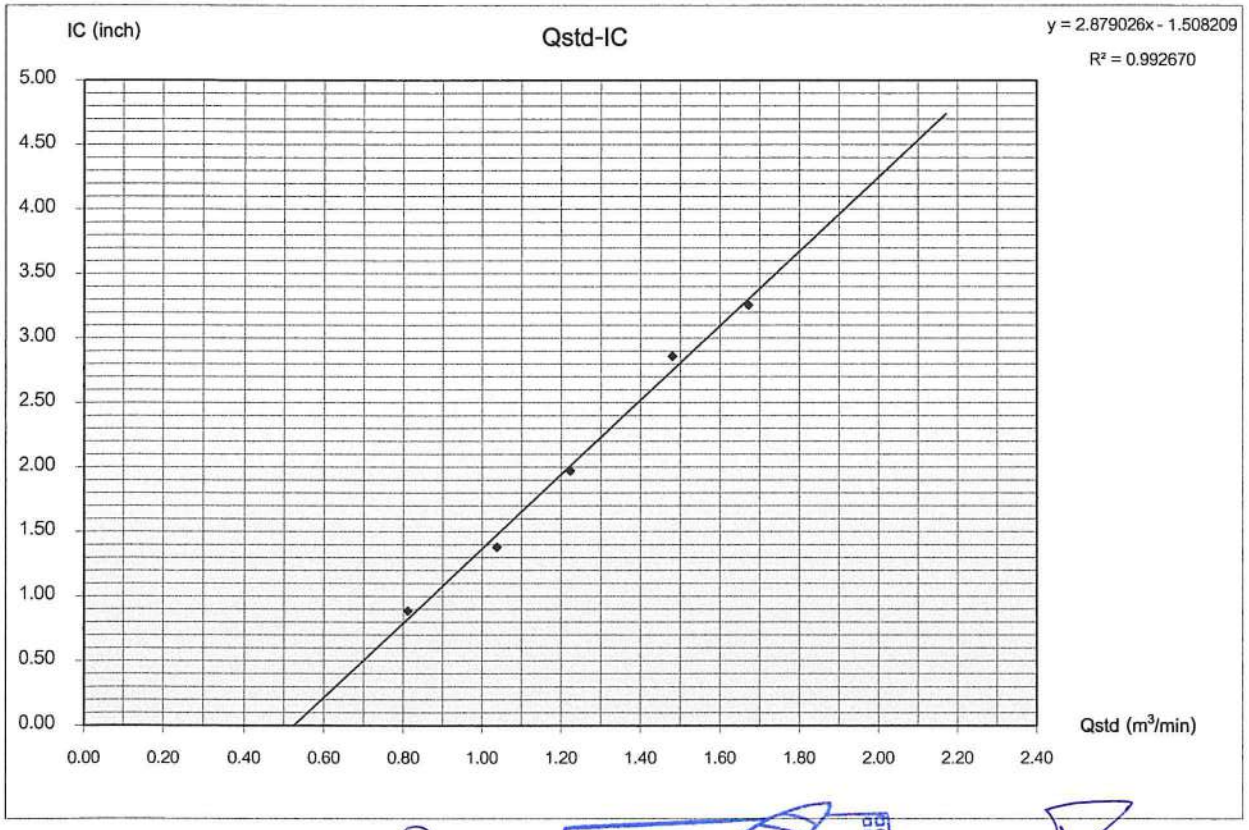
Quotation	2026-00806			Date	May 15, 2026
Sampler Location	พื้นที่ก่อสร้าง			Start Time	10:20 AM
Sampler Number	TSP No.4	Transfer Standard Type	Orifice	Stop Time	10:30 AM
Instrument Model	HIVOL-BBCBE	Calibrator Model	TE-5025A	Calibrated By	Mr. Wanchaleam Chaiyawong
Motor Serial Number	B2012-04	Calibrator Serial Number	2912		
Recorder Serial Number	-				

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O)			(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) Sample Flow Rate Indicatio (inch/min)	(Y) IC = I[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]$^{1/2}$	Temparature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
	Positive	Negative	ΔH_2O								
5	1.4	1.4	2.8	1.65236	0.81042	0.9	0.89	304.0	756.0		
7	2.3	2.3	4.6	2.11789	1.03704	1.4	1.38	304.0	756.0		
10	3.2	3.2	6.4	2.49813	1.22214	2.0	1.97	304.0	756.0		
13	4.7	4.7	9.4	3.02754	1.47985	2.9	2.86	304.0	756.0		
18	6.0	6.0	12.0	3.42071	1.67124	3.3	3.26	304.0	756.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							Average	304.0	756.0		

1	Slope (m)	2.05428	Linear Equation			r^2	0.99267	Pstd(mmHg) 760.0
2	Intercept (b)	-0.01248	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.9963283	T_{NTP} 298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99979	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.975103678
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.987473482

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By ..... Approved By .....

(Mr. Prayun Detkla)
Technician

(Mr.Panupon Podang)
Environmental Scientist

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

TSP HIGH VOLUME AIR SAMPLER CALIBRATION REPORT

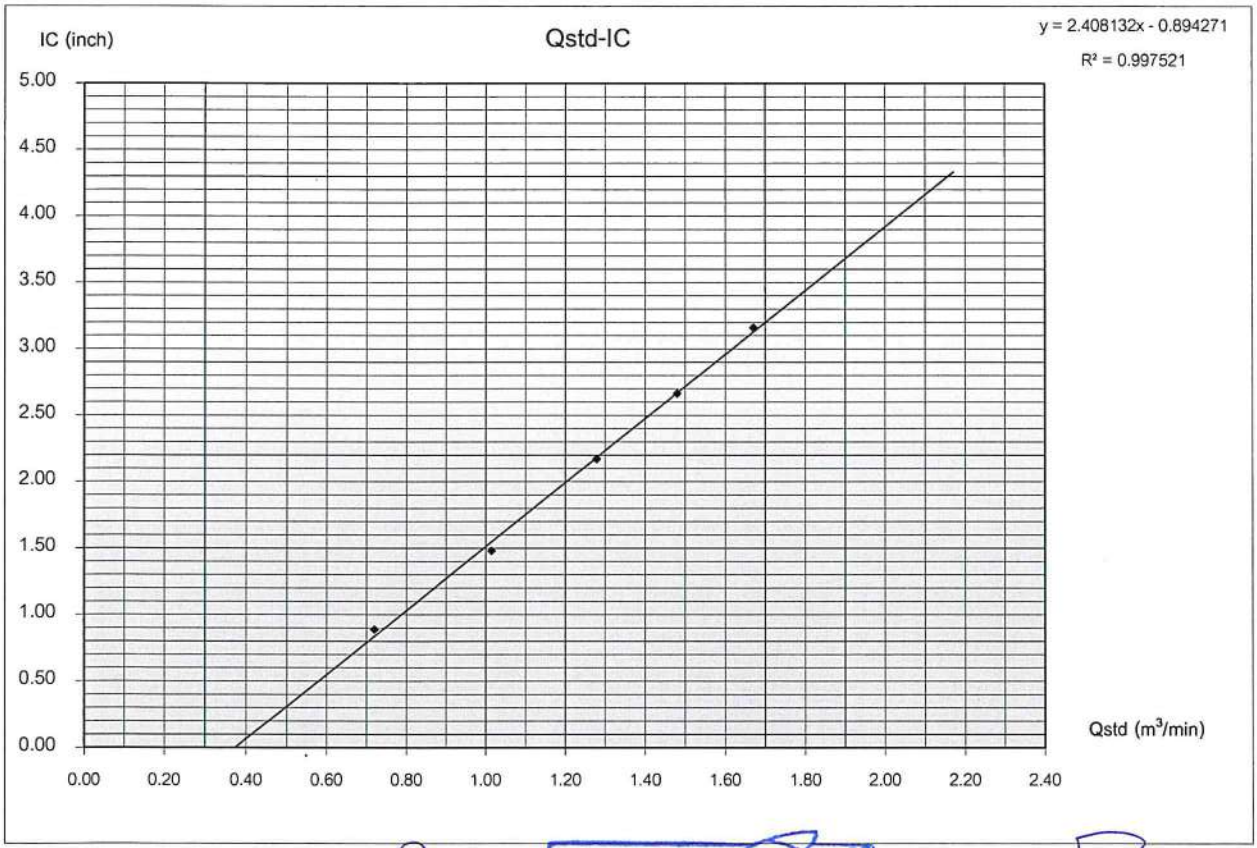
Quotation	2026-00806			*Date*	May 15, 2026
Sampler Location	พื้นที่ก่อสร้าง			*Start Time*	10:10 AM
Sampler Number	TSP No.4	Transfer Standard Type	Orifice	*Stop Time*	10:20 AM
Instrument Model	HIVOL-BBCBE	Calibrator Model	TE-5025A		
Motor Serial Number	B2012-04	Calibrator Serial Number	2912	*Calibrated By*	Mr. Wanchaleam Chaiyawong
Recorder Serial Number	-				

Plate No.	(Delta H) Pressure Drop Across Orifice (inH_2O)			(A) $[\Delta H_2O(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	(X) Qstd = (1/m)[(A-b)] (m^3/min)	(I) ample Flow Rate Indicatio (inch)	(Y) IC = I$[(Pa/P_{std})(T_{std}/Ta)]^{1/2}$	Temparature (°K = °C+273)	Barometric Pressure (mmHg)	Start Meter	Stop Meter
	Positive	Negative	ΔH_2O								
5	1.1	1.1	2.2	1.46466	0.71905	0.9	0.89	304.0	756.0		
7	2.2	2.2	4.4	2.07134	1.01438	1.5	1.48	304.0	756.0		
10	3.5	3.5	7.0	2.61261	1.27786	2.2	2.17	304.0	756.0		
13	4.7	4.7	9.4	3.02754	1.47985	2.7	2.67	304.0	756.0		
18	6.0	6.0	12.0	3.42071	1.67124	3.2	3.16	304.0	756.0		
Linear Regresstion Y ON X : Y= mX + b							Average	304.0	756.0		

1	Slope (m)	2.05428	Linear Equation			r^2	0.997521	Pstd(mmHg)	760.0
2	Intercept (b)	-0.01248	Set Point Flow Rate (X) (m^3/min)		1.133	r	0.9987597	T_{NTP}	298.0
3	Correlation Coefficient (r)	0.99979	Final Set Flow Rate = (I)		0	(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)		0.975103878	
Result						C=(Pa/Pstd)*(Tstd/Ta)^0.5		0.987473482	

COMMENT

Andersen Instruments, Inc.



Checked By ..... Approved By .....

(Mr. Prayut Detkla)
Technician

(Mr.Panupon Podang)
Environmental Scientist

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co.,Ltd
63/14-15, 67/35-36
Petchkasem 7,7/1, Rd.Watthapra, Bangkokyai,
Bangkok 10600(Thailand)
Tel: +6608680812
Mobile: +66863999453
E-mail: jnac-calibration@jiranatee.com
Web site: www.jiranatee.com

Accredited calibration laboratory
ISO/IEC 17025:2017
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0367

Flow measurement laboratory
Calibration services department.

NSC – TISI – TIS 17025
CALIBRATION 0367

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : **COF-047-68**

MEASUREMENT ITEM	: Top Load Orifice
MANUFACTURER	: TISCH
MODEL/TYPE	: TE-5025A
SERIAL NUMBER	: 2912
ID NUMBER	: -
CONDITION AS-RECEIVED	: Used item
CUSTOMER	: Environment Research & Technology Co., Ltd. 25/114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210
RECEIVED DATE	: 05 Nov 2025
MEASUREMENT DATE	: 11 Nov 2025
ISSUE DATE	: 12 Nov 2025

Calibration procedure:
The Orifice gas flow device was calibrated against Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter) Model G65/IMC/W2-dp. The WI-CL-004 was used as a calibration guideline.

Traceability:
This certificate provides a traceability of the measurement to recognized the national standards, and to realization of the international system of units (SI) through the NIMT (National Metrology Institute of Thailand) via Certificate number: MW-0016-25.

Uncertainty of Measurement:
The reported uncertainty of measurement is based on the standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2, Which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty has been determined in accordance with the GUM 'Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement'

ENVIRONMENTAL CONDITIONS:
Ambient condition in the laboratory are as follow:

Temperature	: 23.0 ± 3.0	°C
Relative Humidity	: 55.0 ± 15.0	%RH
Atmospheric Pressure	: 1010 ± 10	hPa

CALIBRATION CONDITION:

Preconditioning	: 24 hours at ambient conditions.
Measurement Condition	: The average values during measurement are 23.4 °C and 50.3 %RH.

NOTED: *The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.*

TABULATION OF RESULTS:
The table on next page give the measured values.

Calibrated by:

☐ Mr. Sorawit Thachalad
☑ Miss Jittraporn Lertsomphol

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Approved signatory: .....
Mr. Parinya Booncharoen
Calibration Department Manager

Jiranatee Associates Co., Ltd.

THIS CERTIFICATE OF CALIBRATION MAY NOT BE REPRODUCED EXCEPT IN FULL UNLESS PERMISSION FOR REPRODUCTION HAS BEEN OBTAINED IN WRITING FROM THE LABORATORY

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Continuation of Certificate of Calibration Number COF-047-68

MEASUREMENT RESULTS:

The Orifice gas flow device was calibrated by direct comparison method with the Standard Rotary Displacement Meter (Roots Meter). The Humid air was used as a medium in the system. The standard conditions are 25°C (298.15 K) and 760 mmHg for standard temperature and standard pressure respectively.

Table 1: The results of Q Standard calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_meter mmHg	Δp_Orifice inH_2O	Y	Standard Flow [Q_s] m^3/min
1	0.701	757.365	23.58	22.75	54.460	1.773	1.332	0.653
2	1.003	757.397	23.74	23.02	59.121	3.569	1.890	0.928
3	1.122	757.429	23.78	23.24	41.385	4.696	2.168	1.064
4	1.168	757.472	23.75	23.22	30.325	5.292	2.301	1.125
5	1.418	757.548	23.86	23.36	30.185	7.793	2.792	1.364

Slope (m): **2.05428**

Intercept (b): **-0.01248**

Correlation coefficient (r): **0.99979**

Uncertainty (k=2): **0.015** **m^3/min**

Table 2: The results of Q actual calibration data

Plate	Flow rate m^3/min	Pressure [Pa] mmHg	Temperature [Ta] °C	Temperature [Tm] °C	Δp_meter mmHg	Δp_Orifice inH_2O	Y	Standard Flow [Q_a] m^3/min
1	0.701	757.365	23.58	22.75	54.460	1.773	0.833	0.652
2	1.003	757.397	23.74	23.02	59.121	3.569	1.183	0.927
3	1.122	757.429	23.78	23.24	41.385	4.696	1.357	1.063
4	1.168	757.472	23.75	23.22	30.325	5.292	1.440	1.124
5	1.418	757.548	23.86	23.36	30.185	7.793	1.748	1.364

Slope (m): **1.28667**

Intercept (b): **-0.00780**

Correlation coefficient (r): **0.99979**

Uncertainty (k = 2): **0.015** **m^3/min**

*****End of Certificate of Calibration*****

JIRANATEE ASSOCIATES CO.,LTD.

Jiranatee Associates Co., Ltd.

Calibration Certificate ID
TH2004-013-012626-ACC-TH

METTLER TOLEDO

Mettler-Toledo (Thailand) Limited
846/4 - 846/5 Lasalle Rd., Bangna Tai Sub-District
Bangna District, Bangkok 10260
+662 723 0382
MT-TH.ServiceSupport@mt.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0062

Accuracy Calibration Certificate

Customer

Company:	Environment Research & Technology Co., Ltd.		
Address:	25/114 Moo 6, Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Rd., Toongsonghong		
City:	Laksi	**Contact:**	Ramita Taengthai
Zip / Postal:	10210		
State / Province:	Bangkok		
Order Number:	0 3 3 3 7 8 4 4 8 2		

Weighing Device

Manufacturer:	Mettler Toledo	**Terminal Model:**	N/A
Model:	AB204-S	**Terminal Serial No.:**	N/A
Serial No.:	1123103723	**Terminal Asset No.:**	N/A
Instrument Type:	Weighing Instrument	**Building:**	N/A
Asset Number:	ERTC-L-IN-0048	**Floor:**	4
		Room:	406

Range	Max. Capacity	Readability (d)
1	220 g	0.0001 g

Procedure

Calibration Guideline:	EURAMET cg-18 v. 4.0 (11/2015)
METTLER TOLEDO Work Instruction:	CP/W002/20

This calibration certificate contains measurements for As Found calibration. No As Left calibration was performed because the device was not modified after As Found calibration. Therefore, results for As Left correspond to As Found.

The sensitivity/span of the weighing instrument was adjusted before calibration with a built-in weight.

In accordance with EURAMET cg-18 (11/2015), the test loads were selected to reflect the specific use of the weighing device or to accommodate specific calibration conditions.

	Temperature		Humidity	
As Found	Start: 25.0 °C	End: 24.9 °C	Start: 39.7 %	End: 40.8 %

As Found Calibration Date:	26-Jan-2026	**Calibrator:**	Surachai P.
As Left Calibration Date:	N/A		Surachai Pidkanpai
Issue Date:	27-Jan-2026	**Approved Signatory:**	
			Technical Manager / Head of Calibration Center

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

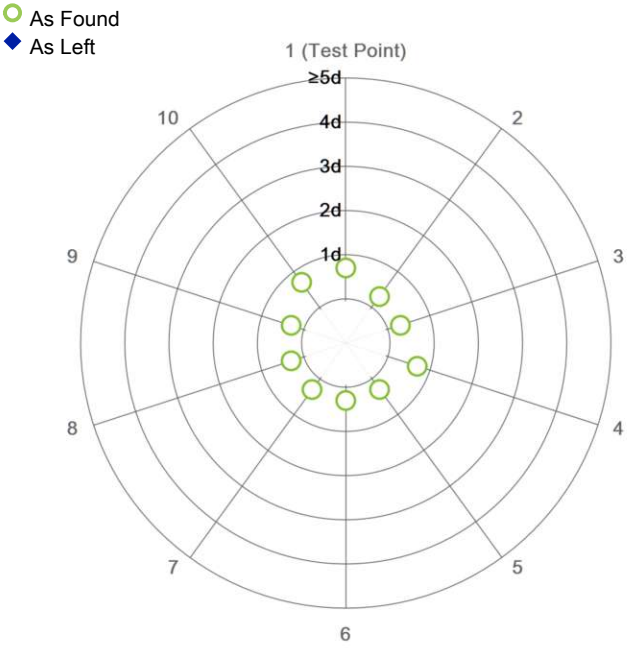
Measurement Results

Repeatability

Test Load: 100 g

	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	99.9999 g	N/A
3	99.9999 g	N/A
4	100.0000 g	N/A
5	99.9999 g	N/A
6	99.9999 g	N/A
7	99.9999 g	N/A
8	99.9999 g	N/A
9	99.9999 g	N/A
10	100.0000 g	N/A

Standard Deviation	**0.00005 g**	**N/A**



The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

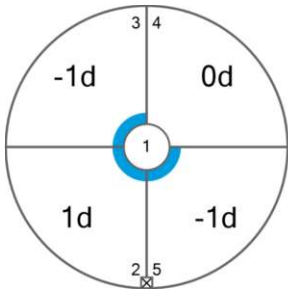
The results of this graph are based upon the absolute values of the differences from the mean value.

Eccentricity

Test Load: 100 g

Position	As Found	As Left
1	100.0000 g	N/A
2	100.0001 g	N/A
3	99.9999 g	N/A
4	100.0000 g	N/A
5	99.9999 g	N/A

Maximum Deviation	**0.0001 g**	**N/A**



As Found

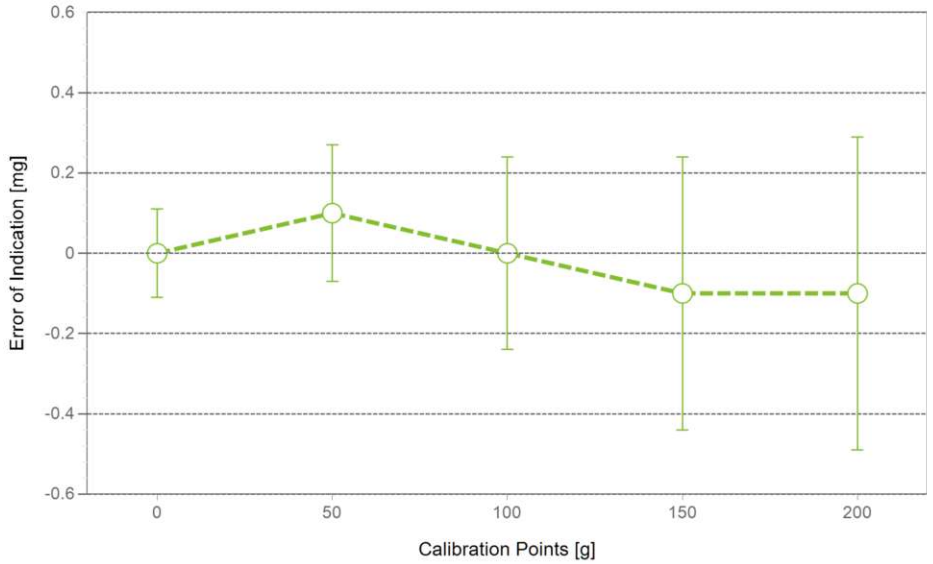
The "d" in the graph represents the readability of the range/interval in which the test was performed.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Error of Indication

As Found

	Reference Value	Indication	Error of Indication	Expanded Uncertainty	k
1	0.0000 g	0.0000 g	0.0000 g	0.11 mg	2
2	0.0500 g	0.0499 g	-0.0001 g	0.13 mg	2
3	0.1000 g	0.0999 g	-0.0001 g	0.13 mg	2
4	0.5000 g	0.4999 g	-0.0001 g	0.13 mg	2
5	1.0000 g	1.0000 g	0.0000 g	0.13 mg	2
6	5.0000 g	5.0000 g	0.0000 g	0.13 mg	2
7	10.0000 g	9.9999 g	-0.0001 g	0.14 mg	2
8	50.0000 g	50.0001 g	0.0001 g	0.17 mg	2
9	100.0000 g	100.0000 g	0.0000 g	0.24 mg	2
10	150.0001 g	150.0000 g	-0.0001 g	0.34 mg	2
11	200.0001 g	200.0000 g	-0.0001 g	0.39 mg	2



As Found

As Left

For improved legibility of the graphics only increasing measurement points are shown and measurement points close to zero are not displayed.

The expanded measurement uncertainty is reported as the standard measurement uncertainty multiplied by the coverage factor k such that the coverage probability corresponds to approximately 95 %.

The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated. The results of this calibration certificate relate only to the calibrated item.

Test Equipment

All weights used for metrological testing are traceable to national or international standards. The weights were calibrated and certified by an accredited calibration laboratory.

Weight Set 1: OIML E2

Weight Set No.:	WS105	Date of Issue:	14-Apr-2025
Certificate Number:	C515828262	Calibration Due Date:	02-Oct-2026

Thermo Hygrometer

Equipment No.:	IN305	Date of Issue:	17-Oct-2025
Certificate Number:	SG-H-00885/68	Calibration Due Date:	14-Oct-2026

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Remarks

FACT adjustment functionality activated

Equipment condition: Good

Next calibration according to customer's procedure

Calibration data not decide by calibration laboratory

Calibration Guideline: Based on EURAMET cg-18 v.4.0 (11/2015)

End of Accredited Section

The information below and any attachments to this calibration certificate are not part of the accredited calibration.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Measurement Uncertainty of the Weighing Instrument in Use

Stated is the expanded uncertainty with k=2 in use. The formula shall be used for the estimation of the uncertainty under consideration of the errors of indication. The value R represents the net load indication in the unit of measure of the device.

Temperature coefficient for the evaluation of the measurement uncertainty in use: $3.0 \cdot 10^{-6}$ / K

Temperature range on site for the evaluation of the measurement uncertainty in use: 3 K

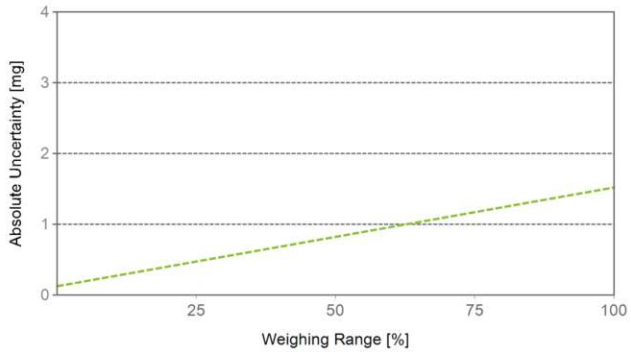
Linearization of Uncertainty Equation

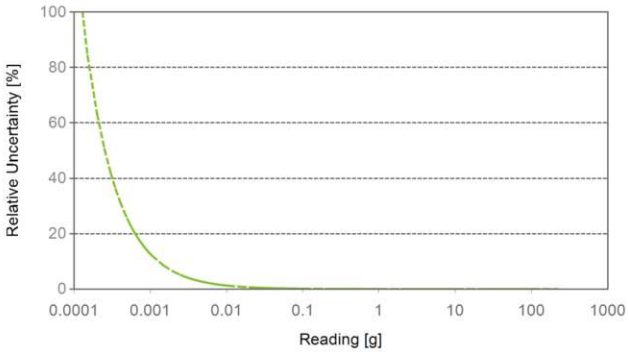
	Range		As Found	As Left
	d	Max		
1	0.0001 g	220 g	U_1 = 0.13 mg + 0.00634 mg/g · R	N/A

To optimize the stability of the linearization, besides of the zero load only increasing measurement points with a test load of 5% of the measurement range or larger are taken for the calculation of the linear equation.

Absolute and Relative Measurement Uncertainty in Use for Various Net Indications (Examples)

Net Indication	As Found		As Left	
0.0220 g	0.13 mg	0.59%	N/A	N/A
0.2200 g	0.13 mg	0.060%	N/A	N/A
2.2000 g	0.14 mg	0.0065%	N/A	N/A
22.0000 g	0.27 mg	0.0012%	N/A	N/A
220.0000 g	1.5 mg	0.00069%	N/A	N/A





As Found As Left

Are you looking for some clarifications on the terms and graphs in your ACC calibration certificate? Do you know how to leverage its full value?

More information at:
www.mt.com/ACC-Cert-Info

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

METTLER TOLEDO Service

GWP™ Certificate

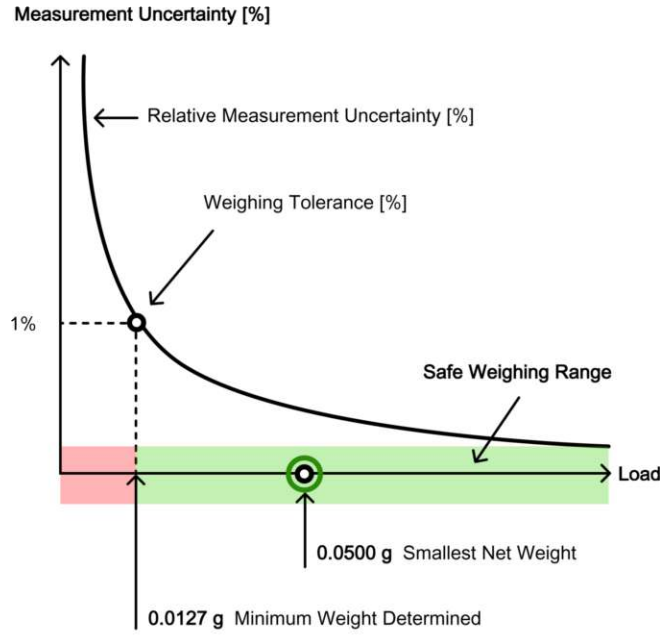
Process Requirements	
Weighing Tolerance	1%
Smallest Net Weight	0.0500 g
Safety Factor	As found = 1; As left = 2

Results As Found		
Minimum Weight Determined	0.0127 g	The instrument meets the process requirements.
Measurement Uncertainty at the Smallest Net Weight	0.25%	

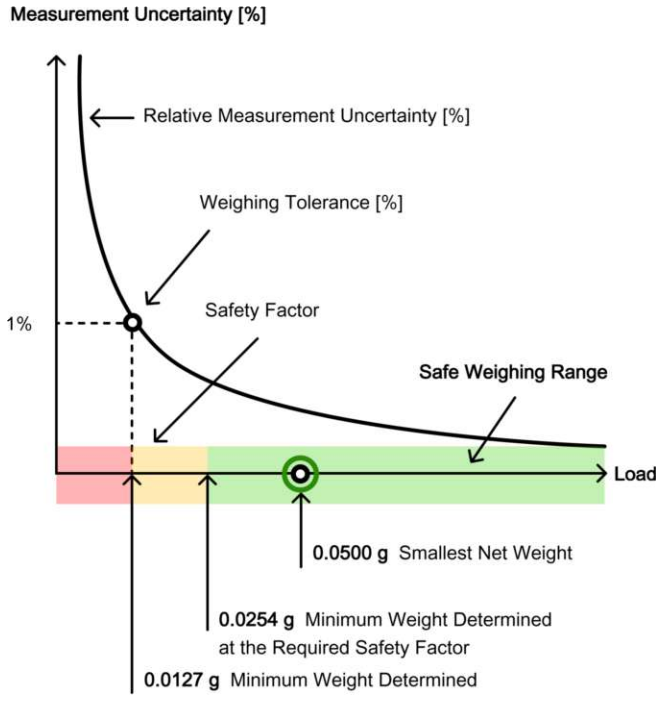
Results As Left*		
Minimum Weight Determined at the Safety Factor	0.0254 g	The instrument meets the process requirements.
Minimum Weight Determined	0.0127 g	
Measurement Uncertainty at the Smallest Net Weight	0.25%	

Safe Weighing Range

Results As Found



Results As Left*



* No adjustments/modifications made. As Left results correspond to As Found.

Are you looking for some clarifications on the terms and Safe Weighing Range graph?

More information at:
www.mt.com/GWP-Cert-Info

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

Minimum Weight

As Found Minimum Weight Table: Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Weighing Tolerance	**Safety Factor**				
	1	**2**	**3**	**5**	**10**
0.1%	0.1273 g	0.2563 g	0.3869 g	0.6532 g	1.3506 g
0.2%	0.0635 g	0.1273 g	0.1916 g	0.3214 g	0.6532 g
0.5%	0.0254 g	0.0508 g	0.0762 g	0.1273 g	0.2563 g
1%	0.0127 g	0.0254 g	0.0381 g	0.0635 g	0.1273 g
2%	0.0064 g	0.0127 g	0.0190 g	0.0317 g	0.0635 g
5%	0.0026 g	0.0051 g	0.0076 g	0.0127 g	0.0254 g

Result: **Pass**

The instrument meets the process requirements.

As Left Minimum Weight Table: Minimum weights for different weighing tolerances and safety factors					
Weighing Tolerance	**Safety Factor**				
	1	**2**	**3**	**5**	**10**
0.1%	0.1273 g	0.2563 g	0.3869 g	0.6532 g	1.3506 g
0.2%	0.0635 g	0.1273 g	0.1916 g	0.3214 g	0.6532 g
0.5%	0.0254 g	0.0508 g	0.0762 g	0.1273 g	0.2563 g
1%	0.0127 g	0.0254 g	0.0381 g	0.0635 g	0.1273 g
2%	0.0064 g	0.0127 g	0.0190 g	0.0317 g	0.0635 g
5%	0.0026 g	0.0051 g	0.0076 g	0.0127 g	0.0254 g

Result: **Pass**

The instrument meets the process requirements.

No adjustments or modifications were made and thus As Left results correspond to As Found.

The minimum weight values are calculated from the measurement uncertainty in use equation for various weighing tolerances and safety factors. At the minimum weight, the relative uncertainty in use equals the weighing tolerance divided by the safety factor. If "N/A" is shown in the minimum weight table, no appropriate value could be calculated.

METTLER TOLEDO is not responsible for the definition of the process requirements. The user is responsible for maintaining environmental conditions and the settings of the weighing instrument when it was calibrated.

© METTLER TOLEDO
This is an original document and may not be partially reproduced without the written permission of the issuing calibration laboratory.

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

Calibration Data of NOx Analyzer

Analyzer Performance Test

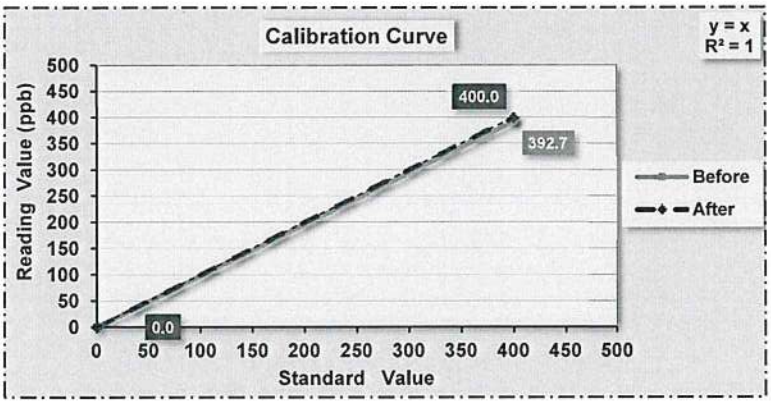
Equipment	Gas Analyzer (NOx)	Customer Name	เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง
Manufacture	HORIBA	Location	Envi Research
Model	APNA-370	Quatation	2026-00806
Serial No.	S581UWS0	Calibration Date	May 11, 2026
Analyzer Unit	ppb		

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO_2 = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value								% Abs Error
		NO_x (ppb)		NO (ppb)		NO_2 (ppb)		Stability		
		Before	After	Before	After	Before	After	Before	After	
Zero	0	-2.0	0.0	-0.1	0.0	-1.9	0.0	-	-	-
Span	400	391.4	400.0	392.7	400.0	-1.3	0.0	-	-	1.8



STATUS TEST AND VALIDATION OF NOx ANALYZER MODEL APNA-370

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
Range	ppb	500	500	0 - 500 Standard
Signal NO	mV	5.9	4.8	Voltage of the measured NO value
Signal NOx	mV	29.2	28.3	Voltage of the measured NOx value
Detector	°C	36.9	36.9	43 °C ± 5 °C
Ambient	kPa	101.1	101.1	Current atmospheric pressure
DC 24V	V	23.6	23.6	24V ±0.5
DC 5V	V	5.0	5.0	5V ±0.5
NO Slope	-	0.82486	0.82872	0.50000 - 2.0000
NOx Slope	-	0.81300	0.81943	0.50000 - 2.0000

Calibrate By : (MR.PANUPON PODANG)
May 11, 2026

envi research ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD.

Checked By : (MS.SUTATIP IM-NOI)
May 11, 2026

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

Calibration Data of SO_2 Analyzer

Analyzer Performance Test

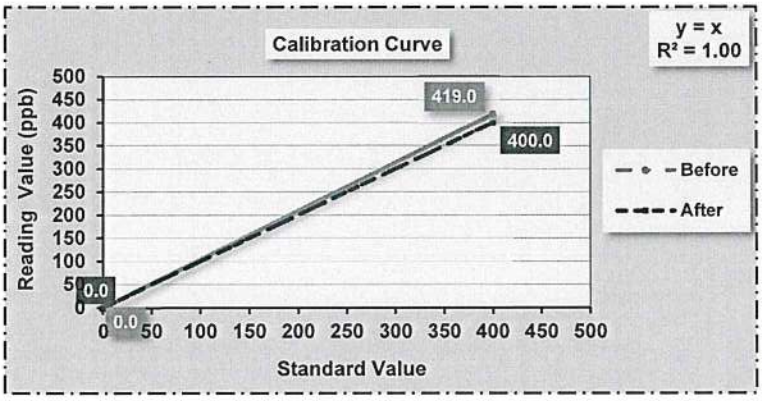
Equipment	Gas Analyzer (SO_2)	**Costomer Name**	เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง
Manufacture	Thermo	**Location**	Envi Research
Model	43C	**Quatation**	2026-00806
Serial No.	58283-317	**Calibration Date**	April 16, 2026
Analyzer Unit	ppb		

Instruments for Calibration

Instruments	**Manufacture**	**Model**	**Serial Number**
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,516 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 55.3 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO_2 = 54.9 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	**Standard Gas Value**	**Analyzer Value (ppb)**		**Stability**		**% Abs Error**
		Before	**After**	**Before**	**After**	
Zero	0	0.0	0.0	-	-	-
Span	400	419.0	400.0	-	-	4.8



STATUS TEST AND VALIDATION OF SO_2 ANALYZER MODEL 43C

Parameter	**Display As**	**Unit**	**Observed Value**		**Nominal Range**
			Before Adjust	**After Adjust**	
Range	**RANGE**	ppb	500	500	0 - 500 standard
Internal Temperature	**INTERNAL**	°c	32.7	33.7	8.0 °C to 47.0 °C
Chamber Temp	**CHAMBER**	°c	46.6	46.8	43.0 °C to 47.0 °C
Pressure	**PRESSURE**	mmHg	756.0	760.5	400.0 to 1,000
Sample Flow	**SAMP FLOW**	LPM	0.356	0.350	0.350 to 1.000
Lamp Intensity	**INTENSITY**	Hz	21031	21112	20,000 to 50,000
Lamp Voltage	**LAMP VOLTAGE**	V	1200	1192	750 to 1,200
SO2 Concentration	**SO2 CONCENTRATION**	ppb	0.3	0.5	0 to 10,000
Motherboard Status	**MOTHERBOARD STATUS**	-	OK	OK	OK
Interface Status	**INTERFACE STATUS**	-	OK	OK	OK

Calibrate By : (MR.PANUPON PODANG)
April 16, 2026

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD.

Checked By : (MS.SUTATIP IM-NOI)
April 16, 2026

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

Calibration Data of CO Analyzer

Analyzer Performance Test

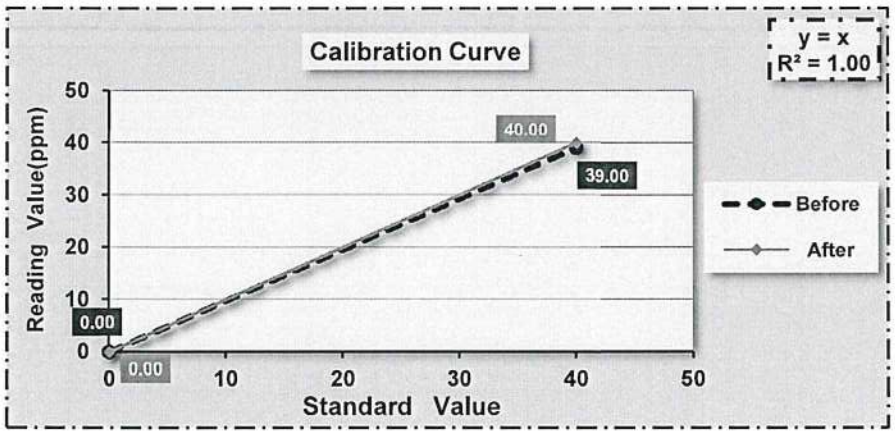
Equipment	Gas Analyzer (CO)	**Customer Name**	เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติง
Manufacture	HORIBA	**Location**	Envi Research
Model	APMA-370	**Quatation**	2026-00806
Serial No.	XRP3Y7LA	**Calibration Date**	April 20, 2026
Analyzer Unit	ppm		

Instruments for Calibration

Instruments	Manufacture	Model	Serial Number
Zero Air Supply	Thermo Env.	111	0700419829
Dynamic Dilution Calibrator	Tanabyte	300	0165
Standard Gas Components	CO = 4,487 ppm		
Cylinder No : EB0123013	NO = 46.1 ppm		
Expire Date : Oct 22, 2027	SO_2 = 46.0 ppm		

Single Point Calibration

Standard Gas	Standard Gas Value	Analyzer Value (ppm)		Stability		% Abs Error
		Before	After	Before	After	
Zero	0	0.00	0.00	-	-	-
Span	40	39.00	40.00	-	-	2.50



STATUS TEST AND VALIDATION OF CO ANALYZER MODEL APMA-370

Parameter	Unit	Observed Value		Nominal Range
		Before Adjust	After Adjust	
SIGNAL(MAIN)	mV	4	3.9	Voltage of the measured CO Value
SIGNAL (COMP)	mV	6.9	0.3	Voltage of the interference component Value
CELL	°C	32.4	30.8	Ambient + (5 to 10 C)
PUMP	kpa	50.4	46.0	less than 65
AMBIENT	kpa	101.5	101.4	Atmospheric pressure
DC 24V	mV	23.9	23.9	24+/- 0.5 V
DC 5V	mV	4.9	4.8	5+/- 0.5 V

Calibrate By :
(MR.PANUPON PODANG)
April 20, 2026

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO. LTD.

Checked By :
(MS.SUTATIP IM-NOI)
April 20, 2026

Airgas
an Air Liquide company

Airgas Specialty Gases
Airgas USA, LLC
6141 Easton Road
Bldg 1
Plumsteadville, PA 18949
Airgas.com

CERTIFICATE OF ANALYSIS

Grade of Product: EPA Protocol

Part Number:	E04NI99E15A0292	Reference Number:	160-401604495-1
Cylinder Number:	EB0123013	Cylinder Volume:	144.4 Cubic Feet
Laboratory:	124 - Plumsteadville - PA	Cylinder Pressure:	2015 PSIG
PGVP Number:	A12019	Valve Outlet:	660
Gas Code:	CO,NO,NOX,SO2,BALN	Certification Date:	Oct 22, 2019

Expiration Date: Oct 22, 2027

Certification performed in accordance with "EPA Traceability Protocol for Assay and Certification of Gaseous Calibration Standards (May 2012)" document EPA 600/R-12/531, using the assay procedures listed. Analytical Methodology does not require correction for analytical interference. This cylinder has a total analytical uncertainty as stated below with a confidence level of 95%. There are no significant impurities which affect the use of this calibration mixture. All concentrations are on a volume/volume basis unless otherwise noted.

Do Not Use This Cylinder below 100 psig, i.e. 0.7 megapascals.

ANALYTICAL RESULTS

Component	Requested Concentration	Actual Concentration	Protocol Method	Total Relative Uncertainty	Assay Dates
NOX	55.00 PPM	55.27 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
NITRIC OXIDE	55.00 PPM	55.27 PPM	G1	+/- 0.8% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
SULFUR DIOXIDE	55.00 PPM	54.93 PPM	G1	+/- 0.9% NIST Traceable	10/14/2019, 10/22/2019
CARBON MONOXIDE	4500 PPM	4516 PPM	G1	+/- 0.6% NIST Traceable	10/14/2019
NITROGEN	Balance				

CALIBRATION STANDARDS

Type	Lot ID	Cylinder No	Concentration	Uncertainty	Expiration Date
NTRM	13010429	KAL004123	97.6 PPM NITRIC OXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Jul 23, 2025
NTRM	13010429	KAL004123	97.6 PPM NOx/NITROGEN	+/- 0.8%	Jul 23, 2025
NTRM	16010235	KAL004419	97.69 PPM SULFUR DIOXIDE/NITROGEN	+/- 0.8%	Dec 23, 2021
NTRM	08012318	KAL004620	4857 PPM CARBON MONOXIDE/NITROGEN	+/- 0.6%	Jun 07, 2024

ANALYTICAL EQUIPMENT

Instrument/Make/Model	Analytical Principle	Last Multipoint Calibration
MKS FTIR - CO - 000928781	FTIR	Sep 26, 2019
MKS FTIR - NO - 000928781	FTIR	Oct 18, 2019
MKS FTIR - NOx - 000928781	FTIR	Oct 18, 2019
MKS FTIR - SO2 - 000928781	FTIR	Oct 03, 2019

Triad Data Available Upon Request

NOTES: Gross Weight: 28.0 Kg, Net Weight: 4.6 Kg.

Approved for Release

มาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

พ.ศ. ๒๕๖๙

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อเป็นเกณฑ์ทั่วไปสำหรับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ (๔) และมาตรา ๓๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตามคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ ๓๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ เรื่อง มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี ปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ และมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีปฏิบัติหน้าที่ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการและกรรมการในคณะกรรมการต่าง ๆ ตามกฎหมาย และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ประกอบกับมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๘ เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

๑.๑ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ เมษายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๒ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๓๘) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๘

๑.๓ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๑ (พ.ศ. ๒๕๔๔) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ในเวลา ๑ ชั่วโมง ลงวันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๔๔

๑.๔ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๔ (พ.ศ. ๒๕๔๗) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

๑.๕ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๘ (พ.ศ. ๒๕๕๐) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๐

๑.๖ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓๓ (พ.ศ. ๒๕๕๒) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๒

๑.๗ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป ลงวันที่ ๒๓ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ข้อ ๒ กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไปไว้ ดังนี้

๒.๑ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๕๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๒ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๒๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๓ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๐ ส่วนในล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๙ ส่วนในล้านส่วน

๒.๔ ก๊าซโอโซน

(๑) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๑ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ส่วนในพันล้านส่วน

(๒) ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซน ในเวลา ๘ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๗๐ ส่วนในพันล้านส่วน

๒.๕ ฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๒๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๘๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๖ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๑๐๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๕๐ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๗ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน

(๑) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง จะต้องไม่เกิน ๓๗.๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

(๒) ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๑ ปี จะต้องไม่เกิน ๑๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

๒.๘ สารตะกั่ว ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน จะต้องไม่เกิน ๑ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ข้อ ๓ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศ ดังนี้

๓.๑ ค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๒๔ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีพาราโรซานิลีน (Pararosaniline) หรือวิธีอุลตร้าไวโอเลต ฟลูออเรสเซน (Ultraviolet Fluorescence)

๓.๒ ค่าเฉลี่ยของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีคาวิตี แอทเทนนูเอเต็ด เฟสชิพ สเปกโทรสโกปี (Cavity Attenuated Phase Shift Spectroscopy : CAPS)

๓.๓ ค่าเฉลี่ยของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีนันดีสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน (Non-dispersive Infrared Detection) หรือวิธีนันดีสเปอร์ซีฟ อินฟราเรด ดีเทคชัน ก๊าซฟิลเตอร์คอริเรชัน (Non-dispersive Infrared Detection Gas Filter Correlation)

๓.๔ ค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๑ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยของก๊าซโอโซนในเวลา ๘ ชั่วโมง ให้ใช้วิธีเคมีลูมิเนสเซน (Chemiluminescence) หรือวิธีอุลตร้าไวโอเลต แอ็บซอปชัน โฟโตเมตตริก (Ultraviolet Absorption Photometry)

๓.๕ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นรวมหรือฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ย ในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric)

๓.๖ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้าเรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลิเมนต์ ออสซิเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM)

วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๗ ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน ในเวลา ๒๔ ชั่วโมง หรือค่าเฉลี่ยในเวลา ๑ ปี ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิง คือวิธีกราวิเมตริก (Gravimetric) หรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ได้แก่ วิธีเบต้า เรดิเอชัน แอทเทนนูเอชัน (Beta Radiation Attenuation) วิธีเทปเปอร์ อิลิเมนต์ ออสซิเลติง ไมโครบาลานซ์ (Tapered Element Oscillating Microbalance : TEOM) วิธีการกระเจิงของแสง (Light Scattering) และวิธีเก็บตัวอย่างด้วยเครื่องเก็บตัวอย่างอากาศแบบไดโคโตมัส (Dichotomous Air Sampler)

๓.๘ ค่าเฉลี่ยของสารตะกั่ว ในเวลา ๑ เดือน ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอพชัน สเปคโตรมิเตอร์ (Atomic Absorption Spectrometer)

ข้อ ๔ วิธีการตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๓ ให้ใช้วิธีตรวจวัดอ้างอิงหรือวิธีตรวจวัดเทียบเท่า ตามที่องค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมแห่งสหรัฐอเมริกา (United States Environmental Protection Agency : US EPA) หรือมาตรฐานของสหภาพยุโรป (European Union : EU) กำหนด หรือวิธีอื่นตามที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๕ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศให้ดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๑ ถึงข้อ ๓.๔ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๓ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๒ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๕ ข้อ ๓.๖ และข้อ ๓.๘ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๖ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส และความดัน ๑ บรรยากาศ

๕.๓ การตรวจวัดค่าเฉลี่ยของสารมลพิษทางอากาศในข้อ ๓.๗ ให้ทำในบรรยากาศโดยทั่วไป และต้องสูงจากพื้นดินอย่างน้อย ๑.๕๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตร ตามวัตถุประสงค์ของการตรวจวัด การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศให้เทียบที่อุณหภูมิและความดันบรรยากาศสภาวะจริง

ข้อ ๖ การคำนวณค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศตามข้อ ๕ ต้องมีความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๕

ข้อ ๗ การกำหนดดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยสำหรับสารมลพิษทางอากาศตามประกาศนี้ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับนับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙
สุชาติ ชมกลิ่น
รองนายกรัฐมนตรี
ประธานกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

Save nature for the future.

Environment Research & Technology Co., Ltd. has been established since 1999 with the commitment to protect the quality of the environment and to provide services to the government and various industries.

The company together with the experienced consulting team will offer the environmental & safety engineering and technical services to support your environmental management and to assist your business and company to achieve safety and healthy environment.

CONTACT

25/114 หมู่ที่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210
25/114 Moo 6 Soi Chinaket 1, Ngamwongwan Road, Toongsonghong, Laksi, Bangkok 10210

0-2954-7745-6 0-2954-7747

www.enviresearch.co.th

envireserch ERTC

Envi research

@enviresearch

ภาคผนวกที่ 6

ใบเสร็จน้ำประปา

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8012(07) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

www.pwa.co.th
Call Center 1662

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1216690080872	12160577460	1216-64
วันที่แจ้งค่าน้ำ	**วันครบชำระ**	**เส้นทาง**
01/02/69 12:01		010002.203

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้
จ.ภูเก็ต83150

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	02/01/69	01/02/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	54286	55994	
หน่วยน้ำที่ใช้	1,708,000		ลิตร
ค่าน้ำประปา T3(69/02)		58,468.00	บาท
ส่วนลด		0.00	บาท
ค่าบริการทั่วไป		350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		4,117.26	บาท
รวมเงินครั้งนี้		62,935.26	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ	0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		62,935.26	บาท

หักเงินค่าน้ำผ่านบัญชีธนาคาร
โปรดนำเงินเข้าบัญชีภายในวันที่ 20/02/69

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้.....

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา.....

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ 0.2(JSON)

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 01/69	เดือน 12/68	เดือน 11/68
1574	1015	913

การประปาส่วนภูมิภาค
สาขาภูเก็ต
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงครามค.
กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120
โทรศัพท์ : 076-319173
เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160577460
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่: 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105557151485 สาขาที่ : 00001

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
099-4-00016490-4
สาขาที่00089
เลขที่ : WT1216/690070119
วันเดือนปี : 26 มกราคม 2569

จำนวนหน่วยน้ำใช้	1574000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	01/2569	บาท
ค่าน้ำ	53811.50	บาท
ส่วนลด	0	บาท
ค่าบริการ	350.00	บาท
รวมเงิน	54161.50	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	3791.31	บาท
รวมทั้งสิ้น	57952.81	บาท

ชำระผ่าน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บ/ช 026347XXXX
ผู้รับเงิน นางสาวอมรรรณ พันธชาติ 15197 สำนักงานใหญ่

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8012(07) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

www.pwa.co.th
Call Center 1662

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1216690160050	12160577460	1216-02
วันที่แจ้งค่าน้ำ	**วันครบชำระ**	**เส้นทาง**
01/03/69 13:32		010002.203

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้
จ.ภูเก็ต83150

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	01/02/69	01/03/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	55994	57532	
หน่วยน้ำที่ใช้	1,538,000		ลิตร
ค่าน้ำประปา T3(69/03)		52,560.50	บาท
ส่วนลด		0.00	บาท
ค่าบริการทั่วไป		350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		3,703.74	บาท
รวมเงินครั้งนี้		56,614.24	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0	เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		56,614.24	บาท

หักเงินค่าน้ำผ่านบัญชีธนาคาร
โปรดนำเงินเข้าบัญชีภายในวันที่ 20/03/69

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้.....

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา.....

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานงานครั้งนี้ 0.2(JSON)

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 02/69	เดือน 01/69	เดือน 12/68
1708	1574	1015

ORIGINAL TAX INVOICE
KEEP IN TAX FILE

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

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
099-4-00016490-4
สาขาที่00089
เลขที่ : WT1216/6990750948
วันเดือนปี : 26 กุมภาพันธ์ 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160577460
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก. บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่: 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105557151485 สาขาที่ : 00001

จำนวนหน่วยน้ำใช้	1708000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	02/2569	บาท
ค่าน้ำ	58468.00	บาท
ส่วนลด	0	บาท
ค่าบริการ	350.00	บาท
รวมเงิน	58818.00	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4117.26	บาท
รวมทั้งสิ้น	62935.26	บาท

ชำระผ่าน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บ/ช 026347XXXX
ผู้รับเงิน นางสาวสิริวรรณ พันธ์ชาติ 15197

สำนักงานใหญ่

www.pwa.co.th
Call Center 1662

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8012(07) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1216690235904	12160577460	1216-90
วันที่แจ้งค่าน้ำ	**วันครบชำระ**	**เส้นทาง**
01/04/69 15:53		010002.203

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้
จ.ภูเก็ต83150

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	01/03/69	01/04/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	57532	58898	
หน่วยน้ำที่ใช้	1,366,000		ลิตร
ค่าน้ำประปา T3(69/04)		46,583.50	บาท
ส่วนลด		0.00	บาท
ค่าบริการทั่วไป		350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		3,285.35	บาท
รวมเงินครั้งนี้		50,218.85	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ	0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		50,218.85	บาท

หักเงินค่าน้ำผ่านบัญชีธนาคาร
โปรดนำเงินเข้าบัญชีภายในวันที่ 20/04/69

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้.....

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา.....

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ 0.2(JSON)

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 03/69	เดือน 02/69	เดือน 01/69
1538	1708	1574

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

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 099-4-00016490-4 สาขาที่00089
เลขที่ : WT1216/699150123
วันเดือนปี : 25 มีนาคม 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160577460
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่: 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105557151485 สาขาที่ : 00001

จำนวนหน่วยน้ำใช้	1538000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	03/2569	บาท
ค่าน้ำ	52560.50	บาท
ส่วนลด	0	บาท
ค่าบริการ	350.00	บาท
รวมเงิน	52910.50	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	3703.74	บาท
รวมทั้งสิ้น	56614.24	บาท

ชำระผ่าน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บ/ช 026347XXXX
ผู้รับเงิน นางสาววิอมรวรรณ พันธ์ชาติ 15197 สำนักงานใหญ่

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8012(00) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1216690317094	12160577460	1216-15
วันที่แจ้งค่าน้ำ	**วันครบชำระ**	**เส้นทาง**
01/05/69 15:44	08/05/69	010002.203

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3

ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต83150

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	01/04/69	01/05/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	58898	59746	
หน่วยน้ำที่ใช้	848,000		ลิตร
ค่าน้ำประปา T3(69/05)		28,583.00	บาท
ส่วนลด		0.00	บาท
ค่าบริการทั่วไป		350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		2,025.31	บาท
รวมเงินครั้งนี้		30,958.31	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน		0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		30,958.31	บาท

หักเงินคืนเข้าคานบัญชีธนาคาร

โปรดนำเงินเข้าบัญชีภายในวันที่ 20/05/69

ใบแจ้งหนี้นี้ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

ORIGINAL TAX INVOIC
KEEP IN TAX FILE

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ Version 69.0.1 (S

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 04/69	เดือน 03/69	เดือน 02/69
1366	1538	1708

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

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
099-4-00016490-4
สาขาที่00089
เลขที่ : WT1216/699224414
วันเดือนปี : 27 เมษายน 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160577460
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่: 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105557151485 สาขาที่ : 00001

จำนวนหน่วยน้ำใช้	1366000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	04/2569	บาท
ค่าน้ำ	46,583.50	บาท
ส่วนลด	0	บาท
ค่าบริการ	350.00	บาท
รวมเงิน	46,933.50	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	3,285.35	บาท
รวมทั้งสิ้น	50,218.85	บาท

ชำระผ่าน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บ/ช 026347XXXX

ผู้รับเงิน นางสาวอมรวรรณ พันธชาติ 15197 สำนักงานใหญ่

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8012(32) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1216690396281	12160577460	1216-08
วันที่แจ้งค่าน้ำ	**วันครบชำระ**	**เส้นทาง**
01/06/69 12:47	08/06/69	010002.212

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3

ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต83150

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	01/05/69	01/06/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	59746	60188	
หน่วยน้ำที่ใช้	442,000		ลิตร
ค่าน้ำประปา T3(69/06)		14,474.50	บาท
ส่วนลด		0.00	บาท
ค่าบริการทั่วไป		350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		1,037.72	บาท
รวมเงินครั้งนี้		15,862.22	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน		0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		15,862.22	บาท

หักเงินค่าน้ำผ่านบัญชีธนาคาร

โปรดนำเงินเข้าบัญชีภายในวันที่ 20/06/69

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้.....

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา.....

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ Version 69.0.1

ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 05/69	เดือน 04/69	เดือน 03/69
848	1366	1538

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

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
099-4-00016490-4
สาขาที่00089
เลขที่ : WT1216/699298177
วันเดือนปี : 25 พฤษภาคม 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160577460
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่: 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105557151485 สาขาที่ : 00001

จำนวนหน่วยน้ำใช้	848000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	05/2569	บาท
ค่าน้ำ	28,583.00	บาท
ส่วนลด	0	บาท
ค่าบริการ	350.00	บาท
รวมเงิน	28,933.00	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	2,025.31	บาท
รวมทั้งสิ้น	30,958.31	บาท

ชำระผ่าน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บ/ช 026347XXXX

ผู้รับเงิน นางสาวอมรวรรณ พันธ์ชาติ 15197 สำนักงานใหญ่

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8012(32) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1216690396281	12160577460	1216-08
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
01/06/69 12:47	08/06/69	010002.212

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3

ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต83150

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	01/05/69	01/06/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	59746	60188	
หน่วยน้ำที่ใช้	442,000		ลิตร
ค่าน้ำประปา T3(69/06)		14,474.50	บาท
ส่วนลด		0.00	บาท
ค่าบริการทั่วไป		350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		1,037.72	บาท
รวมเงินครั้งนี้		15,862.22	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน		0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		15,862.22	บาท

หักเงินค่าน้ำผ่านบัญชีธนาคาร

โปรดนำเงินเข้าบัญชีภายในวันที่ 20/06/69

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้.....

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา.....

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ Version 69.0.1

ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 05/69	เดือน 04/69	เดือน 03/69
848	1366	1538

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

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
099-4-00016490-4
สาขาที่00089
เลขที่ : WT1216/699298177
วันเดือนปี : 25 พฤษภาคม 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160577460
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่: 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105557151485 สาขาที่ : 00001

จำนวนหน่วยน้ำใช้	848000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	05/2569	บาท
ค่าน้ำ	28,583.00	บาท
ส่วนลด	0	บาท
ค่าบริการ	350.00	บาท
รวมเงิน	28,933.00	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	2,025.31	บาท
รวมทั้งสิ้น	30,958.31	บาท

ชำระผ่าน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บ/ช 026347XXXX

ผู้รับเงิน นางสาวอมรวรรณ พันธ์ชาติ 15197 สำนักงานใหญ่

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8012(00) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1216690473611	12160577460	1216-91
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
01/07/69 16:30	08/07/69	010002.212

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3

ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต83150

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้
วันเดือนปีที่อ่าน	01/06/69	01/07/69
เลขในมาตรวัดน้ำ	60188	60777
หน่วยน้ำที่ใช้	589,000	ลิตร
ค่าน้ำประปา T3(69/07)	19,582.75	บาท
ส่วนลด	0.00	บาท
ค่าบริการทั่วไป	350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	1,395.29	บาท
รวมเงินครั้งนี้	21,328.04	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น	21,328.04	บาท

หักเงินผ่านบัญชีธนาคาร

โปรดนำเงินเข้าบัญชีภายในวันที่ 20/07/69

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้.....

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา.....

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ Version 69.0.1

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 06/69	เดือน 05/69	เดือน 04/69
442	848	1366

ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

การประปาส่วนภูมิภาค
สาขาภูเก็ต
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.
กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120
โทรศัพท์ : 076-319173
เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160577460
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่: 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105557151485 สาขาที่ : 00001

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
099-4-00016490-4
สาขาที่00089
เลขที่ : WT1216/699373334
วันเดือนปี : 25 มิถุนายน 2569

จำนวนหน่วยน้ำใช้	442000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	06/2569	บาท
ค่าน้ำ	14,474.50	บาท
ส่วนลด	0	บาท
ค่าบริการ	350.00	บาท
รวมเงิน	14,824.50	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	1,037.72	บาท
รวมทั้งสิ้น	15,862.22	บาท

ชำระผ่าน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บ/ช 026347XXXX

ผู้รับเงิน นางสาวจิตอาภา จันทา 18063 สำนักงานใหญ่

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน) 8012(00) #1

การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา สาขาภูเก็ต

โทรศัพท์ 076-319173

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1216690473611	12160577460	1216-91
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
01/07/69 16:30	08/07/69	010002.212

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3

ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต83150

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้
วันเดือนปีที่อ่าน	01/06/69	01/07/69
เลขในมาตรวัดน้ำ	60188	60777
หน่วยน้ำที่ใช้	589,000	ลิตร
ค่าน้ำประปา T3(69/07)	19,582.75	บาท
ส่วนลด	0.00	บาท
ค่าบริการทั่วไป	350.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	1,395.29	บาท
รวมเงินครั้งนี้	21,328.04	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น	21,328.04	บาท

หักเงินผ่านบัญชีธนาคาร

โปรดนำเงินเข้าบัญชีภายในวันที่ 20/07/69

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้.....

ถ้าเกินกำหนดท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา.....

และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ Version 69.0.1

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา		
เดือน 06/69	เดือน 05/69	เดือน 04/69
442	848	1366

ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

การประปาส่วนภูมิภาค
สาขาภูเก็ต
106/137 ม.7 ถ.วิชิตสงคราม ต.
กะทู้ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83120
โทรศัพท์ : 076-319173
เลขที่ผู้ใช้น้ำ : 12160577460
ชื่อผู้ใช้น้ำ : บจก.บูทิค ป่าตอง สาย 3
ที่อยู่: 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี : 0105557151485 สาขาที่ : 00001

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
099-4-00016490-4
สาขาที่00089
เลขที่ : WT1216/699373334
วันเดือนปี : 25 มิถุนายน 2569

จำนวนหน่วยน้ำใช้	442000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	06/2569	บาท
ค่าน้ำ	14,474.50	บาท
ส่วนลด	0	บาท
ค่าบริการ	350.00	บาท
รวมเงิน	14,824.50	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	1,037.72	บาท
รวมทั้งสิ้น	15,862.22	บาท

ชำระผ่าน ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) บ/ช 026347XXXX

ผู้รับเงิน นางสาวจิตอาภา จันทา 18063 สำนักงานใหญ่

ภาคผนวกที่ 7

ใบเสร็จค่าไฟฟ้า

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)
เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900
Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)
200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขที่ (No.) XK0632601001375
วันที่ (Date) 19/01/2569
เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 866605741682

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501 สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

ชื่อ (Name) บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0105557151485 สาขา (Branch No.) 00001

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020020943039 รหัสการไฟฟ้า K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 12/2568 รหัสเครื่องวัด 6500649398 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 31/12/2568 เลขที่อ่านครั้งหลัง 219.640 เลขที่อ่านครั้งก่อน 200.010 อัตราค่า Ft 0.1572 บาท/หน่วย ค่า FT 14504.53บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 320551.90 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 92268.00	92,268.00	335,056.43
หักบัญชี ธ.กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สยามสแควร์ เลขที่บัญชี 026347XXXX		
	รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)	335,056.43
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)7 %	23,453.95
สามแสนห้าหมื่นแปดพันห้าร้อยสิบบาทสามสิบแปดสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	358,510.38

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม
THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3 Date: 19 January 2026 20:08:21	Serial No. 5816182351961133288

กง.154-ร.62

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)
เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900
Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)
200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขที่ (No.) XK0632602001381
วันที่ (Date) 19/02/2569
เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 373006123424
สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501
ชื่อ (Name) บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด
ที่อยู่ (Address) เลขที่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0105557151485 สาขา (Branch No.) 00001
รหัสลูกค้า (Contract Account) 020020943039 รหัสการไฟฟ้า K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 01/2569 รหัสเครื่องวัด 6500649398 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 31/01/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 242.160 เลขที่อ่านครั้งก่อน 219.640 อัตราค่า Ft 0.0972 บาท/หน่วย ค่า FT 9789.01บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 351948.89 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 100710.00	100,710.00	361,737.90
หักบัญชี ธ.กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สยามสแควร์ เลขที่บัญชี 026347XXXX		
	รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)	361,737.90
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)7 %	25,321.65
สามแสนแปดหมื่นเจ็ดพันห้าสิบเก้าบาทห้าสิบห้าสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	387,059.55

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม
THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3 Date: 19 February 2026 20:10:39	Serial No. 5816182351961133288

กร.154-ร.62

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)
เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900
Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)
200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขที่ (No.) XK0632603001374
วันที่ (Date) 19/03/2569
เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 367506180535

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501 สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

ชื่อ (Name) บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0105557151485 สาขา (Branch No.) 00001

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020020943039 รหัสการไฟฟ้า K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 02/2569 รหัสเครื่องวัด 6500649398 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 28/02/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 265.210 เลขที่อ่านครั้งก่อน 242.160 อัตราค่า Ft 0.0972 บาท/หน่วย ค่า FT 9362.11บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 344652.98 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 96318.00 ชำระเงินส่วนที่เหลือ หน่วยที่ชำระ 96318.00 หักบัญชี ธ.กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สยามสแควร์ เลขที่บัญชี 026347XXXX	96,318.00	351,444.79
	รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)	351,444.79
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)7 %	24,601.14
สามแสนเจ็ดหมื่นหกพันสี่สิบห้าบาทเก้าสิบสามสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	376,045.93

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม
THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3 Date: 19 March 2026 20:08:13	Serial No. 5816182351961133288

กฟ.154-ร.62

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)
เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900
Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)
200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขที่ (No.) XK0632604001368
วันที่ (Date) 20/04/2569
เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 345506231399

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501 สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

ชื่อ (Name) บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0105557151485 สาขา (Branch No.) 00001

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020020943039 รหัสการไฟฟ้า K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 03/2569 รหัสเครื่องวัด 6500649398 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 31/03/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 288.250 เลขที่อ่านครั้งก่อน 265.210 อัตราค่า Ft 0.0972 บาท/หน่วย ค่า FT 10091.69บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 360339.51 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 103824.00 หักบัญชี ธ.กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สยามสแควร์ เลขที่บัญชี 026347XXXX	103,824.00	370,431.20
	รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)	370,431.20
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)7 %	25,930.18
สามแสนเก้าหมื่นหกพันสามร้อยหกสิบเอ็ดบาทสามสิบแปดสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	396,361.38

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม
THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3 Date: 20 April 2026 20:15:13	Serial No. 5816182351961133288

กง.154-ร.62

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)
เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900
Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)
200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขที่ (No.) XK0632605001361
วันที่ (Date) 19/05/2569
เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 345506286883

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501 สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

ชื่อ (Name) บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0105557151485 สาขา (Branch No.) 00001

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020020943039 รหัสการไฟฟ้า K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 04/2569 รหัสเครื่องวัด 6500649398 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 30/04/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 304.300 เลขที่อ่านครั้งก่อน 288.250 อัตราค่า Ft 0.0972 บาท/หน่วย ค่า FT 8452.32บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 295825.62 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 86958.00 หักบัญชี ธ.กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สยามสแควร์ เลขที่บัญชี 026347XXXX	86,958.00	304,277.94
	รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)	304,277.94
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)7 %	21,299.46
สามแสนสองหมื่นห้าพันห้าร้อยเจ็ดสิบเจ็ดบาทสี่สิบสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	325,577.40

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม
THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3 Date: 19 May 2026 20:09:15	Serial No. 5816182351961133288

กง.154-ร.62

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี

e-Receipt/ e-Tax Invoice

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (Z000)
เลขที่ 200 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร จ.กรุงเทพมหานคร 10900
Provincial Electricity Authority (PEA) (Z000)
200 Ngam Wong Wan Rd., Lat yao, Chatuchak Bangkok 10900

เลขที่ (No.) XK0632606001365
วันที่ (Date) 19/06/2569
เลขที่ใบแจ้งหนี้ (Invoice No.) 351006341947

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0994000165501 สาขาที่ออกใบกำกับภาษี (Branch No.) 00000

ชื่อ (Name) บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด

ที่อยู่ (Address) เลขที่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (Tax ID No.) 0105557151485 สาขา (Branch No.) 00001

รหัสลูกค้า (Contract Account) 020020943039 รหัสการไฟฟ้า K13101 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคป่าตอง

รายการ (Descriptions)	จำนวนหน่วย (Quantity)	จำนวนเงิน (บาท) (Amount) (Baht)
ค่าไฟฟ้า ประจำเดือน 05/2569 รหัสเครื่องวัด 6500649398 ประเภทอัตรา 5124 วันที่อ่านหน่วย 31/05/2569 เลขที่อ่านครั้งหลัง 318.220 เลขที่อ่านครั้งก่อน 304.300 อัตราค่า Ft 0.1623 บาท/หน่วย ค่า FT 11522.00บาท ค่าไฟฟ้าฐาน 243650.25 บาท ส่วนลด - บาท ส่วนเพิ่ม - บาท หน่วยที่ใช้ 70992.00 หักบัญชี ธ.กสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขา สยามสแควร์ เลขที่บัญชี 026347XXXX	70,992.00	255,172.25
	รวม ราคาสินค้า/บริการ (Sub Total)	255,172.25
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)7 %	17,862.06
สองแสนเจ็ดหมื่นสามพันสามสิบสี่บาทสามสิบเอ็ดสตางค์	รวมทั้งสิ้น (Total)	273,034.31

เอกสารนี้ออกด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จึงไม่มีการลงนาม
THIS DOCUMENT DOES NOT CONTAIN AN AUTHORIZED SIGNATURE AS IT ELECTRONICALLY GENERATED
เอกสารนี้ได้จัดทำและส่งข้อมูลให้แก่กรมสรรพากรด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
THIS DOCUMENT HAS BEEN GENERATED AND SUBMITTED TO THE REVENUE DEPARTMENT BY ELECTRONIC MEANS

Digitally signed by Provincial Electricity Authority C=TH,O=Thai Digital ID Company Limited,CN=Thai Digital ID CA G3 Date: 19 June 2026 20:10:13	Serial No. 5816182351961133288

กง.154-ร.62

ภาคผนวกที่ 8

Checklist อุปกรณ์ดับเพลิง

ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

Engineerting Department

Fire Equipent Check list

Fire hose cabinet

Month 1

Date 3/1/69

Item	Location	door lock	Hose reel	Hydrant hose	Fire extinguisher	Nozzle	Axe	Hand grove	Glass	Cabinet	Paint work	Remark
	BOH and M & E Building (B2)											
1	Pump room											
	BOH and M & E Building (B1)											
2	Wall Behind Staff Canteen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Wall Behind Staff Elevator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Wall out off room 108	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Wall out off room 122	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Wall out off room 208	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Wall out off room 222	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Wall out off room 308	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Wall out off room 322	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Wall out off room 408	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Wall out off room 422	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Wall out off room 508	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Wall out off room 522	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Wall out off room 608	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	Wall out off room 622	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	Wall out off room 708	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Wall out off room 722	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Wall in front Kitchen office	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Wall out off pump room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Checked by Pahm

Engineerting Department

Fire Equipent Check list

Fire Extingguisher

Month 1

Date 3/1/69

Item	Location	TYPE	Status		Remark
	BOH and M & E Building		Normal	Abnormal	
1	Generator room	CO_2	✓		
2	MDB room	CO_2	✓		
3	Wall Behind Staff canteen	Dry	✓		
4	Wall Behind Staff Elevator	Dry	✓		
5	In front sever room	CO_2	✓		
6	Parking area III	Dry	✓		
7	Pump room B2	CO_2	✓		
8	Wall side pump room (B2)	Dry	✓		
9	In front sevice Elevator 1 floor	Dry	✓		
10	In front Guest Elevator 1 floor	Dry	✓		
11	Wall out side room 108	Dry	✓		
12	Wall out side room 122	Dry	✓		
13	STAIR FIRE ESCAPE 2 FLOOR NEAR 222	CO_2	✓		
14	In front Guest Elevator 2 floor	Dry	✓		
15	Wall out side room 208	Dry	✓		
16	Wall out side room 222	Dry	✓		
17	STAIR FIRE ESCAPE 3 FLOOR NEAR 322	CO_2	✓		
18	In front Guest Elevator 3 floor	Dry	✓		
19	Wall out side room 308	Dry	✓		
20	Wall out side room 322	Dry	✓		
21	STAIR FIRE ESCAPE 4 FLOOR NEAR 422	CO_2	✓		
22	In front Guest Elevator 4 floor	Dry	✓		
23	Wall out side room 408	Dry	✓		
24	Wall out side room 422	Dry	✓		
25	STAIR FIRE ESCAPE 5 FLOOR NEAR 522	CO_2	✓		
26	In front Guest Elevator 5 floor	Dry	✓		
27	Wall out side room 508	Dry	✓		
28	Wall out side room 522	Dry	✓		
29	STAIR FIRE ESCAPE 6 FLOOR NEAR 622	CO_2	✓		
30	In front Guest Elevator 6 floor	Dry	✓		
31	Wall out side room 608	Dry	✓		
32	Wall out side room 622	Dry	✓		
33	STAIR FIRE ESCAPE 7 FLOOR NEAR 722	CO2	✓		
34	In front Guest Elevator 7 floor	Dry	✓		
35	Wall out side room 708	Dry	✓		
36	Wall out side room 722	Dry	✓		
37	Main Kitchen 1	CO_2	✓		
38	Main Kitchen 2	N_2	✓		
39	Main Kitchen 3		✗		ค้างอยู่ 2 ขั้น
40	Wall out side office room	Dry	✓		
41	Wall out side pool pump room	Dry	✓		

42 Gas Room — Dry, Dry } ✓

Engineerting Department

Fire Equipent Check list

Fire hose cabinet

Month February

Date 11/2/2026

Item	Location	door lock	Hose reel	Hydrant hose	Fire extinguisher	Nozzle	Axe	Hand grove	Glass	Cabinet	Paint work	Remark
	BOH and M & E Building (B2)											
1	Pump room											
	BOH and M & E Building (B1)											
2	Wall Behind Staff Canteen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Wall Behind Staff Elevator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Wall out off room 108	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Wall out off room 122	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Wall out off room 208	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Wall out off room 222	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Wall out off room 308	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Wall out off room 322	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Wall out off room 408	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Wall out off room 422	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Wall out off room 508	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Wall out off room 522	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Wall out off room 608	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	Wall out off room 622	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	Wall out off room 708	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Wall out off room 722	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Wall in front Kitchen office	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Wall out off pump room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Checked by Palm

Engineerting Department

Fire Equipent Check list

Fire Extingguisher

Month February

Date 12/2026

Item	Location	TYPE	Status		Remark
	BOH and M & E building		Normal	Abnormal	Palmer
1	Generator room	CO_2	✓		
2	MDH room	CO_2	✓		
3	Wall Behind Staff canteen	Dry	✓		
4	Wall Behind Staff Elevator	Dry	✓		
5	In front sever room	CO_2	✓		
6	Parking area B1	Dry	✓		
7	Pump room B2	CO_2	✓		
8	Wall side pump room (B2)	Dry	✓		
9	In front service Elevator 1 floor	Dry	✓		
10	In front Guest Elevator 1 floor	Dry	✓		
11	Wall out side room 108	Dry	✓		
12	Wall out side room 122	Dry	✓		
13	STAIR FIRE ESCAPE 2 FLOOR NEAR 222	CO_2	✓		
14	In front Guest Elevator 2 floor	Dry	✓		
15	Wall out side room 208	Dry	✓		
16	Wall out side room 222	Dry	✓		
17	STAIR FIRE ESCAPE 3 FLOOR NEAR 322	CO_2	✓		
18	In front Guest Elevator 3 floor	Dry	✓		
19	Wall out side room 308	Dry	✓		
20	Wall out side room 322	Dry	✓		
21	STAIR FIRE ESCAPE 4 FLOOR NEAR 422	CO_2	✓		
22	In front Guest Elevator 4 floor	Dry	✓		
23	Wall out side room 408	Dry	✓		
24	Wall out side room 422	Dry	✓		
25	STAIR FIRE ESCAPE 5 FLOOR NEAR 522	CO_2	✓		
26	In front Guest Elevator 5 floor	Dry	✓		
27	Wall out side room 508	Dry	✓		
28	Wall out side room 522	Dry	✓		
29	STAIR FIRE ESCAPE 6 FLOOR NEAR 622	CO_2	✓		
30	In front Guest Elevator 6 floor	Dry	✓		
31	Wall out side room 608	Dry	✓		
32	Wall out side room 622	Dry	✓		
33	STAIR FIRE ESCAPE 7 FLOOR NEAR 722	CO2	✓		
34	In front Guest Elevator 7 floor	Dry	✓		
35	Wall out side room 708	Dry	✓		
36	Wall out side room 722	Dry	✓		
37	Main Kitchen 1	CO_2	✓		
38	Main Kitchen 2	No	✓		
39	Main Kitchen 3		X		
40	Wall out side office room	Dry	✓		
41	Wall out side pool pump room	Dry	✓		
42	Gas room	Dry	✓		
43	Gas room	Dry	✓		

Engineerting Department

Month สิงหาคม

Fire Equipent Check list

Date 5/8/69

Fire hose cabinet

Item	Location	door lock	Hose reel	Hydrant hose	Fire extinguisher	Nozzle	Axe	Hand grove	Glass	Cabinet	Paint work	Remark
	BOH and M & E Building (B2)											
1	Pump room											
	BOH and M & E Building (B1)											
2	Wall Behind Staff Canteen	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	Wall Behind Staff Elevator	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	Wall out off room 108	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
5	Wall out off room 122	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
6	Wall out off room 208	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
7	Wall out off room 222	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
8	Wall out off room 308	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
9	Wall out off room 322	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
10	Wall out off room 408	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
11	Wall out off room 422	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
12	Wall out off room 508	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
13	Wall out off room 522	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
14	Wall out off room 608	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
15	Wall out off room 622	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
16	Wall out off room 708	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
17	Wall out off room 722	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
18	Wall in front Kitchen office	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
19	Wall out off pump room	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ปั๊มสำรอง

Checked by Bom

Engineerting Department Month มีนาคม

Fire Equipent Check list Date 5/3/69

Fire Extingguisher

Item	Location	TYPE	Status		Remark
	BOH and M & E Building		Normal	Abnormal	
1	Generator room	CO_2	/		
2	MDB room	CO_2	/		
3	Wall Behind Staff canteen	Dry	/		
4	Wall Behind Staff Elevator	Dry	/		
5	In front sewer room	CO_2	/		
6	Parking area B1	Dry	/		
7	Pump room B2	CO_2	/		
8	Wall side pump room (B2)	Dry	/		
9	In front sevice Elevator 1 floor	Dry	/		
10	In front Guest Elevator 1 floor	Dry	/		
11	Wall out side room 108	Dry	/		
12	Wall out side room 122	Dry	/		
13	STAIR FIRE ESCAPE 2 FLOOR NEAR 222	CO_2	/		
14	In front Guest Elevator 2 floor	Dry	/		
15	Wall out side room 208	Dry	/		
16	Wall out side room 222	Dry	/		
17	STAIR FIRE ESCAPE 3 FLOOR NEAR 322	CO_2	/		
18	In front Guest Elevator 3 floor	Dry	/		
19	Wall out side room 308	Dry	/		
20	Wall out side room 322	Dry	/		
21	STAIR FIRE ESCAPE 4 FLOOR NEAR 422	CO_2	/		
22	In front Guest Elevator 4 floor	Dry	/		
23	Wall out side room 408	Dry	/		
24	Wall out side room 422	Dry	/		
25	STAIR FIRE ESCAPE 5 FLOOR NEAR 522	CO_2	/		
26	In front Guest Elevator 5 floor	Dry	/		
27	Wall out side room 508	Dry	/		
28	Wall out side room 522	Dry	/		
29	STAIR FIRE ESCAPE 6 FLOOR NEAR 622	CO_2	/		
30	In front Guest Elevator 6 floor	Dry	/		
31	Wall out side room 608	Dry	/		
32	Wall out side room 622	Dry	/		
33	STAIR FIRE ESCAPE 7 FLOOR NEAR 722	CO2	/		
34	In front Guest Elevator 7 floor	Dry	/		
35	Wall out side room 708	Dry	/		
36	Wall out side room 722	Dry	/		
37	Main Kitchen 1	CO_2	/		
38	Main Kitchen 2	Ne	/		
39	Main Kitchen 3				
40	Wall out side office room	Dry	/		
41	Wall out side pool pump room	Dry	/		
42	Gas Room 2 ถัง	Dry	/		

Engineerting Department

Fire Equipent Check list

Fire hose cabinet

Month April

Date 2/4/2026

Item	Location	door lock	Hose reel	Hydrant hose	Fire extinguisher	Nozzle	Axe	Hand grove	Glass	Cabinet	Paint work	Remark
	BOH and M & E Building (B2)											
1	Pump room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	BOH and M & E Building (B1)											
2	Wall Behind Staff Canteen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Wall Behind Staff Elevator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Wall out off room 108	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Wall out off room 122	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Wall out off room 208	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Wall out off room 222	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Wall out off room 308	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Wall out off room 322	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Wall out off room 408	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Wall out off room 422	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Wall out off room 508	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Wall out off room 522	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Wall out off room 608	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	Wall out off room 622	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	Wall out off room 708	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Wall out off room 722	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Wall in front Kitchen office	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Wall out off pump room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	

Checked by Palm

Engineerting Department

Month April

Fire Equipent Check list

Date 2/4/2026

Fire Extingguisher

Item	Location	TYPE	Status		Remark
	BOH and M & E Building		Normal	Abnormal	
1	Generator room	CO_2	✓		
2	MHB room	CO_2	✓		
3	Wall Behind Staff canteen	Dry	✓		
4	Wall Behind Staff Elevator	Dry	✓		
5	In front sever room	CO_2	✓		
6	Parking area B1	Dry	✓		
7	Pump room B2	CO_2	✓		
8	Wall side pump room (B2)	Dry	✓		
9	In front sevice Elevator 1 floor	Dry	✓		
10	In front Guest Elevator 1 floor	Dry	✓		
11	Wall out side room 108	Dry	✓		
12	Wall out side room 122	Dry	✓		
13	STAIR FIRE ESCAPE 2 FLOOR NEAR 222	CO_2	✓		
14	In front Guest Elevator 2 floor	Dry	✓		
15	Wall out side room 208	Dry	✓		
16	Wall out side room 222	Dry	✓		
17	STAIR FIRE ESCAPE 3 FLOOR NEAR 322	CO_2	✓		
18	In front Guest Elevator 3 floor	Dry	✓		
19	Wall out side room 308	Dry	✓		
20	Wall out side room 322	Dry	✓		
21	STAIR FIRE ESCAPE 4 FLOOR NEAR 422	CO_2	✓		
22	In front Guest Elevator 4 floor	Dry	✓		
23	Wall out side room 408	Dry	✓		
24	Wall out side room 422	Dry	✓		
25	STAIR FIRE ESCAPE 5 FLOOR NEAR 522	CO_2	✓		
26	In front Guest Elevator 5 floor	Dry	✓		
27	Wall out side room 508	Dry	✓		
28	Wall out side room 522	Dry	✓		
29	STAIR FIRE ESCAPE 6 FLOOR NEAR 622	CO_2	✓		
30	In front Guest Elevator 6 floor	Dry	✓		
31	Wall out side room 608	Dry	✓		
32	Wall out side room 622	Dry	✓		
33	STAIR FIRE ESCAPE 7 FLOOR NEAR 722	CO2	✓		
34	In front Guest Elevator 7 floor	Dry	✓		
35	Wall out side room 708	Dry	✓		
36	Wall out side room 722	Dry	✓		
37	Main Kitchen 1	CO_2	✓		
38	Main Kitchen 2	N_2	✓		
39	Gas Room 1 ถัง 2 ถัง	Dry	✓		
40	Wall out side office room	Dry	✓		
41	Wall out side pool pump room	Dry	✓		

Engineerting Department

Fire Equipent Check list

Fire hose cabinet

Month April / May

Date 10/5/69

Item	Location	door lock	Hose reel	Hydrant hose	Fire extinguisher	Nozzle	Axe	Hand grove	Glass	Cabinet	Paint work	Remark
	BOH and M & E Building (B2)											
1	Pump room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	BOH and M & E Building (B1)										✓	
2	Wall Behind Staff Canteen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
3	Wall Behind Staff Elevator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Wall out off room 108	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Wall out off room 122	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Wall out off room 208	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Wall out off room 222	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Wall out off room 308	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Wall out off room 322	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Wall out off room 408	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Wall out off room 422	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Wall out off room 508	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Wall out off room 522	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Wall out off room 608	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	Wall out off room 622	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	Wall out off room 708	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Wall out off room 722	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Wall in front Kitchen office	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Wall out off pump room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	

Checked by Palm

Engineerting Department

Fire Equipent Check list

Fire Extingguisher

Month ~~April~~ May

Date 10/5/69

Item	Location	TYPE	Status		Remark
	BOH and M & E Building		Normal	Abnormal	
1	Generator room	CO_2	✓		
2	MDB room	CO_2	✓		
3	Wall Behind Staff canteen	Dry	✓		
4	Wall Behind Staff Elevator	Dry	✓		
5	In front sever room	CO_2	✓		
6	Parking area B1	Dry	✓		
7	Pump room B2	CO_2	✓		
8	Wall side pump room (B2)	Dry	✓		
9	In front sevice Elevator 1 floor	Dry	✓		
10	In front Guest Elevator 1 floor	Dry	✓		
11	Wall out side room 108	Dry	✓		
12	Wall out side room 122	Dry	✓		
13	STAIR FIRE ESCAPE 2 FLOOR NEAR 222	CO_2	✓		
14	In front Guest Elevator 2 floor	Dry	✓		
15	Wall out side room 208	Dry	✓		
16	Wall out side room 222	Dry	✓		
17	STAIR FIRE ESCAPE 3 FLOOR NEAR 322	CO_2	✓		
18	In front Guest Elevator 3 floor	Dry	✓		
19	Wall out side room 308	Dry	✓		
20	Wall out side room 322	Dry	✓		
21	STAIR FIRE ESCAPE 4 FLOOR NEAR 422	CO_2	✓		
22	In front Guest Elevator 4 floor	Dry	✓		
23	Wall out side room 408	Dry	✓		
24	Wall out side room 422	Dry	✓		
25	STAIR FIRE ESCAPE 5 FLOOR NEAR 522	CO_2	✓		
26	In front Guest Elevator 5 floor	Dry	✓		
27	Wall out side room 508	Dry	✓		
28	Wall out side room 522	Dry	✓		
29	STAIR FIRE ESCAPE 6 FLOOR NEAR 622	CO_2	✓		
30	In front Guest Elevator 6 floor	Dry	✓		
31	Wall out side room 608	Dry	✓		
32	Wall out side room 622	Dry	✓		
33	STAIR FIRE ESCAPE 7 FLOOR NEAR 722	CO2	✓		
34	In front Guest Elevator 7 floor	Dry	✓		
35	Wall out side room 708	Dry	✓		
36	Wall out side room 722	Dry	✓		
37	Main Kitchen 1	CO_2	✓		
38	Main Kitchen 2	Fire ade	✓		
39	Main Kitchen 3	Dry	✓		เอาไว้ใช้ในงานที่จำเป็นเท่านั้น
40	Wall out side office room	Dry	✓		
41	Wall out side pool pump room	Dry	✓		
42.	Gas Room 2ถัง	Dry			

Checked by Palm

Engineerting Department

Month June

Fire Equipent Check list

Date 1/6/2024

Fire hose cabinet

Item	Location	door lock	Hose reel	Hydrant hose	Fire extinguisher	Nozzle	Axe	Hand grove	Glass	Cabinet	Paint work	Remark
	BOH and M & E Building (B2)											
1	Pump room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	BOH and M & E Building (B1)											
2	Wall Behind Staff Canteen	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ไฟล์ไม่
3	Wall Behind Staff Elevator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	Wall out off room 108	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
5	Wall out off room 122	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
6	Wall out off room 208	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	Wall out off room 222	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
8	Wall out off room 308	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
9	Wall out off room 322	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
10	Wall out off room 408	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
11	Wall out off room 422	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
12	Wall out off room 508	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
13	Wall out off room 522	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	Wall out off room 608	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	Wall out off room 622	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	Wall out off room 708	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	Wall out off room 722	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	Wall in front Kitchen office	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	Wall out off pump room	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	[illegible]

Checked by Pdm

Engineerting Department

Month June

Fire Equipent Check list

Date 9/6/2026

Fire Extingguisher

Item	Location	TYPE	Status		Remark
	BOH and M & E Building		Normal	Abnormal	
1	Generator room	CO_2	✓		
2	MDB room	CO_2	✓		
3	Wall Behind Staff canteen	Dry	✓		
4	Wall Behind Staff Elevator	Dry	✓		
5	In front sever room	CO_2	✓		
6	Parking area B1	Dry	✓		
7	Pump room B2	CO_2	✓		
8	Wall side pump room (B2)	Dry	✓		
9	In front sevice Elevator 1 floor	Dry	✓		
10	In front Guest Elevator 1 floor	Dry	✓		
11	Wall out side room 108	Dry	✓		
12	Wall out side room 122	Dry	✓		
13	STAIR FIRE ESCAPE 2 FLOOR NEAR 222	CO_2	✓		
14	In front Guest Elevator 2 floor	Dry	✓		
15	Wall out side room 208	Dry	✓		
16	Wall out side room 222	Dry	✓		
17	STAIR FIRE ESCAPE 3 FLOOR NEAR 322	CO_2	✓		
18	In front Guest Elevator 3 floor	Dry	✓		
19	Wall out side room 308	Dry	✓		
20	Wall out side room 322	Dry	✓		
21	STAIR FIRE ESCAPE 4 FLOOR NEAR 422	CO_2	✓		
22	In front Guest Elevator 4 floor	Dry	✓		
23	Wall out side room 408	Dry	✓		
24	Wall out side room 422	Dry	✓		
25	STAIR FIRE ESCAPE 5 FLOOR NEAR 522	CO_2	✓		
26	In front Guest Elevator 5 floor	Dry	✓		
27	Wall out side room 508	Dry	✓		
28	Wall out side room 522	Dry	✓		
29	STAIR FIRE ESCAPE 6 FLOOR NEAR 622	CO_2	✓		
30	In front Guest Elevator 6 floor	Dry	✓		
31	Wall out side room 608	Dry	✓		
32	Wall out side room 622	Dry	✓		
33	STAIR FIRE ESCAPE 7 FLOOR NEAR 722	CO2	✓		
34	In front Guest Elevator 7 floor	Dry	✓		
35	Wall out side room 708	Dry	✓		
36	Wall out side room 722	Dry	✓		
37	Main Kitchen 1	CO_2	✓		
38	Main Kitchen 2	FA	✓		
39	Main Kitchen 3	Dry	✓		
40	Wall out side office room	Dry	✓		
41	Wall out side pool pump room	Dry	✓		
42	Gas room 2 ชั้น	Dry	✓		

Checked by

ภาคผนวกที่ 9

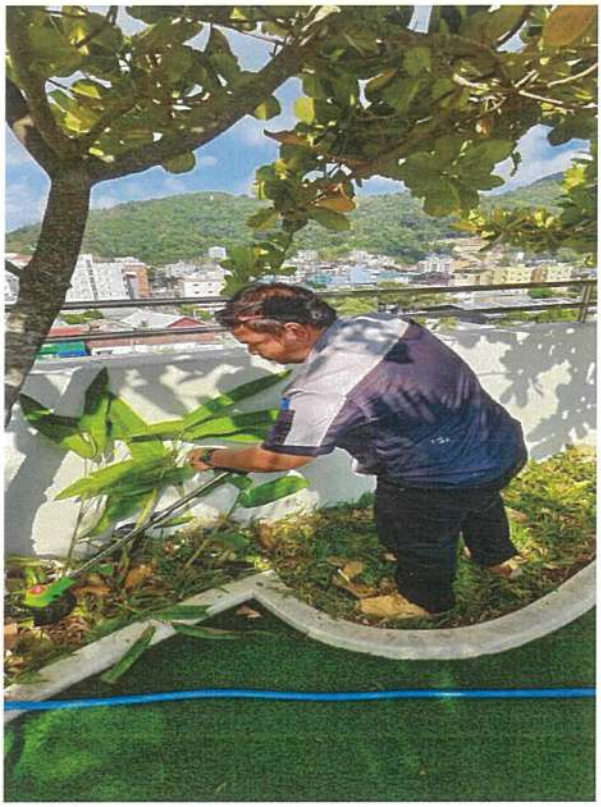
ประมวลภาพการฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ

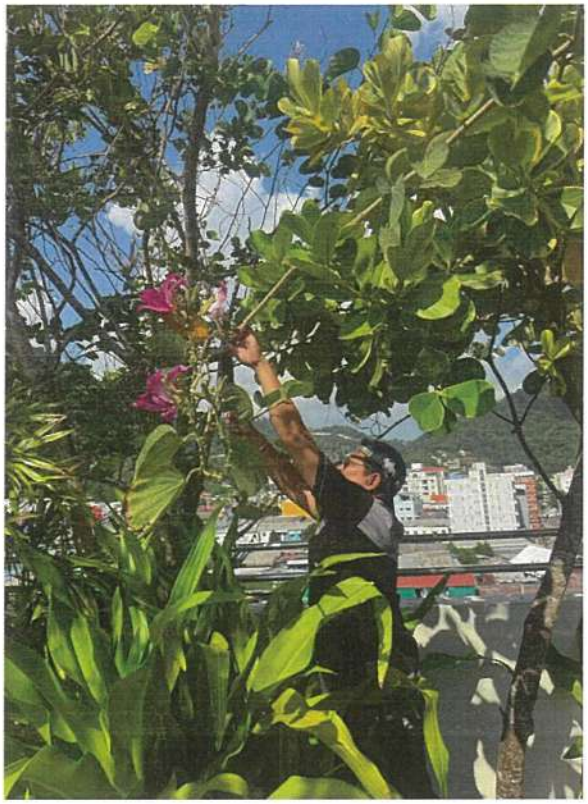
ภาพการฉีดล้างทำความสะอาดถนนภายในโครงการ

MERCURE HOTELP HUKET PATON JOURNEYHUB

ภาพคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ

MERCURE HOTELP HUKET PATON JOURNEYHUB





ภาคผนวกที่ 10

ใบเสร็จค่าขยะ ประจำเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569

เล่มที่ 100/69 เลขที่ 62

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-07387/69

วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก **บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด**

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	48,000.00	ประจำเดือน ม.ค.-มิ.ย.69
	ที่อยู่ 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต		
	รวมเงิน	48,000.00	
ตัวอักษร (สี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิยา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569	:	48,000.00 บาท
	รวม :	48,000.00 บาท

เล่มที่ 109/69 เลขที่ 63

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-07388/69
วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก **บริษัท บูทิค ป่าตอง สาย3 จำกัด**

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมกำจัดขยะมูลฝอย	12,000.00	ประจำเดือน ม.ค.-มิ.ย.69 240/8 ถ.ผังเมืองสาย ก
	รวมเงิน	12,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งหมื่นสองพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ..... ผู้รับเงิน
(นางสาวธณิยา กฤตศิลป์)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6-00974-5 วันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2569 : 12,000.00 บาท

รวม : 12,000.00 บาท