รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมภูเก็ต เกรซแลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา
เจ้าของ : บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมภูเก็ต เกรซแลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา
เจ้าของ : บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา

20 กรกฎาคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ตั้งอยู่ที่ 190 ถนนทวีวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด ฉบับประจำเดือน

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

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา

1. ชื่อโครงการ : โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา
   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -
2. สถานที่ตั้ง : 190 ถนนทวีวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด
   โทรศัพท์ 076 370 500 โทรสาร 076 370 550
   E-mail : -
5. จัดทำโดย : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2553
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2567 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566
8. รายละเอียดโครงการ
   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : บริการชุมชนและที่พักอาศัย (โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ)
   - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 18–0-68.7 ไร่ (29,074.8 ตารางเมตร)
   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* <u>การบำบัดน้ำเสีย</u> : น้ำเสียที่เกิดขึ้นแต่ละอาคารจะผ่านบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น และรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

* <u>อาชีวอนามัย</u> : โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

* <u>การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย</u> : ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆของโครงการมีการคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด โดยทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะแยกตามประเภทขยะ วางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในถังขยะจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ด้านใน ในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะทำการเก็บรวบรวมขยะจากถังขยะในส่วนต่างๆ และนำไปพักเก็บที่ห้องพักขยะ และภายหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง จะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดจะระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

<u>*การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</u> โครงการส่วนเดิม การระบายน้ำของโครงการจะแยกระบบระบายน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสีย โดยน้ำฝนบนพื้นบางส่วนจะอาศัยการไหลซึมลงดินบนพื้นที่โครงการซึ่งมีการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้น ส่วนน้ำหลากที่เหลือจะไหลบ่อลงสู่ท่อระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการ รวมกับน้ำฝนจากหลังคาอาคารไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ คสล. ใต้สนามหญ้าที่มีขนาด 34x40x2.0 ม. (ความลึก

ประสิทธิผล 1.50 ม.) มีความจุประมาณ 2,000 ลบ.ม. จากบ่อหน่วงน้ำจะทยอยระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ สำหรับน้ำเสียระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการจะเป็นระบบท่อปิด โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่บ่อดักไขมันและน้ำล้นจากบ่อดักไขมัน จะไหลไปรวมกับน้ำเสียจากห้องน้ำ ที่บ่อเกรอะเพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์

โครงการส่วนขยาย ระบบระบายน้ำของโครงการส่วนขยายจะแยกจากโครงการส่วนเดิม รวมทั้งจุดระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ แต่หลักการระบายน้ำจะเหมือนกับโครงการส่วนเดิม กล่าวคือ ระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกระหว่างระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ ระบบระบายน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นที่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ–กรองไร้อากาศจะมีค่า BOD ไม่เกิน 60 มก./ล. จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป ระบบระบายน้ำฝน ประกอบไปด้วย น้ำฝนจากหลังคา ของระเบียงของอาคาร และน้ำหลากที่พื้นดิน และถนนภายในโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดการจัดการดังนี้ น้ำฝนจากหลังคาและระเบียงของอาคาร จะไหลเข้าสู่บ่อพักและท่อระบายน้ำฝนซึ่งเป็นท่อ คสล. Ø0.04 ม. ความลาดชัน 1 :200 เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และจะทยอยระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ริมถนนภาระจำยอมทางด้านทิศเหนือ ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ สำหรับท่อระบายน้ำฝนของโครงการจะมีบ่อพักเป็นระยะๆ น้ำฝนจากภายนอกโครงการ หรือน้ำหลากจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่บ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำฝน รวมกับน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ สำหรับบ่อหน่วงน้ำของโครงการ อยู่ใต้สนามหญ้าด้านหน้าอาคาร E เป็นบ่อ คสล.ขนาดความจุ 185 ลบ.ม. (กxยxส = 6.20x13.60x2.50 ม. และมีความลึกประสิทธิผล 2.20 ม.) การป้องกันน้ำท่วม ในการป้องกันน้ำท่วมทางโครงการมีบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเป็นบ่อ คสล.ใต้ดิน ขนาดความจุประมาณ 2,000 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำฝนหลังคา และน้ำหลากจากพื้นที่โครงการ ก่อนจะทยอยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ โครงการส่วนขยาย ระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการส่วนขยายจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้ กรณีปกติ น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ซึ่งมีปริมาตรประมาณ 98 ลบ.ม./วัน หรือ 0.0011 ลบ.ม./วินาที หลังผ่านขบวนการบำบัดเบื้องต้นแล้ว จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมและท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ตามลำดับ กรณีฝนตก น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ ส่วนน้ำฝนจากหลังคาอาคารและน้ำหลากที่พื้นดินจะเข้าสาบ่อหน่วงน้ำใต้ดิน และทยอยระบายออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำ ในอัตรา 0.055 ลบ.ม./วินาที ดังนั้นการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการจะมีปริมาตรรวม 0.0011+0.0561 ลบ.ม./วินาที

PHUKET GRACELAND
Resort & Spa

หนังสือมอบอำนาจ

ที่ บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด สาขา1

วันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2567

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้าบริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด สาขาที่ 1 โดย นายธรรมนูญ ธำรงวิทวัสพงศ์ นายสงบ ธำรงวิทวัสพงศ์ และ นายสุชาติ หิรัณย์กนกกุล กรรมการผู้มีอำนาจ สำนักงานใหญ่ เลขที่ 25/1 ซอยเลิศสิน 1 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ขอมอบอำนาจให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข็ม ถ.ศักดิ์เดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต โดย นายอุกฤษ ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือการกระทำอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้า รับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

[redacted]

สารบัญ

สารบัญรูป

สารบัญตาราง

บทที่ 1
บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา
เจ้าของ : บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

1.1 บทนำ

ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

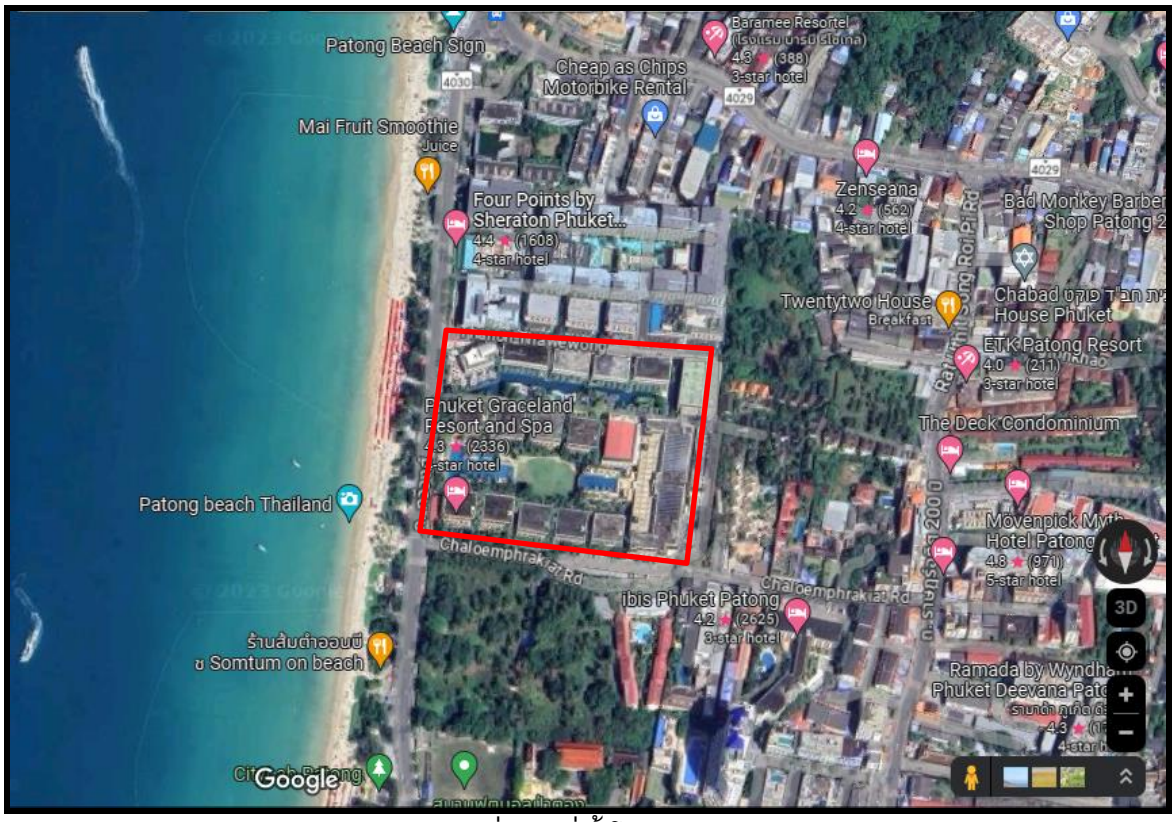
โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการประเภทโรงแรม ที่พักตากอากาศ ซึ่งทางโครงการมีห้องพักจำนวน 600 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา เจ้าของโครงการ บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จัดทำรายงาน เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ของ บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนทวีวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต การเดินทางเข้าสู่พื้นที่โครงการจากตัวเมืองภูเก็ตสามารถใช้ทางหลวงหมายเลข 4020 เข้าสู่อำเภอกะทู้ จากนั้นใช้ทางหลวงหมายเลข 4029 (ถนนพระบารมี) จนถึงทางแยกถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ประมาณ 100 ม. แล้วขวาเข้าสู่ถนนเฉลิมพระเกียรติ ตรงไปจนบรรจบถนนทวีวงศ์ เลี้ยวขวาเข้าถนนทวีวงศ์ โครงการจะอยู่ด้านขวา มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	ถนนส่วนบุคคล พื้นที่ฝั่งตรงข้ามโครงการเป็นถนนว่างเปล่า
ทิศตะวันออก	โรงแรมดีเด็น
ทิศใต้	ถนนเฉลิมพระเกียรติและฝั่งตรงข้ามเป็นกุโบร์
ทิศตะวันตก	อาคารพาณิชย์ ถัดไปเป็นถนนทวีวงศ์ และชายหาดป่าตอง



รูปที่ 1.1 ที่ตั้งโครงการ

[redacted]

1.3 ประเภทและขนาดของโครงการ

โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา (ส่วนเดิม) เป็นโรงแรมขนาด 480 ห้อง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกซึ่งประกอบด้วย ภัตตาคาร คลับ ห้องจัดเลี้ยง ห้องประชุม บาร์คอฟฟี่ช๊อป ห้องนวดแผนโบราณ ห้องโบว์ลิ่ง ห้องฟิตเนส และสระว่ายน้ำ พร้อมที่จอดรถจำนวน 189 คัน จัดสร้างบนที่ดินเนื้อที่ 18–0-68.7 ไร่ (29,074.8 ตร.ม.) ซึ่งจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 4 หมายความ

ว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหาร หรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และห้องประชุมสัมมนา

สำหรับโครงการส่วนขยาย จะอยู่ทางทิศเหนือของโครงการส่วนเดิมมีจำนวนห้องพัก 140 ห้อง และภัตตาคาร พร้อมที่จอดรถ 51คัน บนที่ดินเนื้อที่ 4–1-33.7 ไร่ (6,934.8 ตร.ม.) ของที่ดินโฉนดเลขที่ 12179 เลขที่ดิน 91

เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จโครงการจะมีห้องพักรวม 620 ห้อง บนที่ดินเนื้อที่รวม 22–2–2.4 ไร่ (36,009.6 ตร.ม.) โดยแต่ละส่วน (ส่วนเดิมและส่วนขยาย) จะมีระบบสาธารณูปโภคแยกออกจากกันเป็นอิสระ ยกเว้นห้องพักขยะที่จะใช้ร่วมกัน อนึ่ง สำหรับถนนทางด้านทิศเหนือของที่ดินแปลงส่วนขยาย เป็นที่ดินส่วนบุคคลจำนวน 2 แปลง (โฉนดที่ดินเลขที่11323 เลขที่ดิน 14 และโฉนดที่ดินเลขที่12180 เลขที่ดิน 92) ได้จดภาระจำยอมเรื่องทางเดิน ทางรถยนต์ ตลอดจนสาธารณูปโภคต่างๆ ให้กับที่ดินโฉนดเลขที่ 12179

1.4 รูปแบบและความสูงของอาคาร

1.4.1 โครงการส่วนเดิม ประกอบด้วยอาคารห้องพัก อาคารส่วนบริการ และห้องพักขยะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- อาคารห้องพัก เป็นอาคาร คสล. สูง 4 และ 5 ชั้น จำนวน 10 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 48 ห้อง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น สำนักงาน ส่วนต้อนรับ ภัตตาคาร บาร์คลับ ห้องจัดเลี้ยง ห้องประชุม ห้องโบว์ลิ่ง ห้องฟิตเนส ห้องนวดแผนโบราณ เป็นต้น รวมพื้นที่ใช้สอยของอาคารห้องพัก 44,747 ตร.ม.
- อาคารส่วนบริการ เป็นอาคาร คสล. สูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีการใช้พื้นที่เป็นห้องพักพนักงานจำนวน 12 ห้อง ห้องซักรีด ห้องพักผ่อน ห้องเครื่อง และห้องน้ำ – ห้องส้วม รวมพื้นที่ใช้สอยของอาคารส่วนบริการ 1,693 ตร.ม.
- ห้องพักขยะ เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 4.6x3.1 ม. สูง 3.1 ม. อยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ด้านหลังสุดของโครงการส่วนเดิม

สำหรับโครงการส่วนเดิมมีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมทั้งสิ้น 46,440 ตร.ม. พื้นที่อาคารคลุมดิน 14,146 ตร.ม. และพื้นที่ดิน 29,074.8 ตร.ม. นอกจากนี้บนพื้นที่โครงการยังประกอบไปด้วยสระว่ายน้ำ ที่จอดรถ ทางเดิน และถนนภายในโครงการ

1.4.2 โครงการส่วนขยาย ประกอบด้วยอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A, B และ C) อาคาร คสล. สูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร D) และอาคาร คสล.สูง 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น อาคาร (อาคาร E) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร คสล. สูง 4 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นหลังคา 11.90 ม. และมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงสุดของอาคาร 12.00 ม. รูป

ด้านของอาคาร A แต่ละชั้นมีห้องพัก 8 ห้อง โดยห้องพักชั้น 1 เป็นห้องพักแบบ pool Access แปลนพื้นอาคาร A รวมห้องพักของอาคาร A จำนวน 32 ห้อง

- อาคาร B เป็นอาคาร คสล.สูง 4 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นหลังคา 11.90 ม. และมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 12.00 ม. รูปด้านของอาคาร B แต่ละชั้นมีห้องพัก 6 ห้อง โดยห้องพักชั้น 1 เป็นห้องพักแบบ pool Access แปลนพื้นอาคาร B รวมห้องพักของอาคาร B จำนวน 24 ห้อง
- อาคาร C เป็นอาคาร คสล.สูง 4 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นหลังคา 11.90 ม. และมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 12.00 ม. รูปด้านของอาคาร C แต่ละชั้นมีห้องพัก 6 ห้อง โดยห้องพักชั้น 1 เป็นห้องพักแบบ pool Access แปลนพื้นอาคาร C รวมห้องพักของอาคาร C จำนวน 24 ห้อง
- อาคาร D เป็นอาคาร คสล.สูง 5 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นหลังคา 14.80 ม. และมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 14.90 ม. รูปด้านของอาคาร D แต่ละชั้นมีห้องพัก 4 ห้อง และห้องเอนกประสงค์ 1 ห้อง ส่วนชั้น 2–5 มีห้องพักชั้นละ 6 ห้อง โดยห้องพักชั้นล่างเป็นห้องพักแบบ pool Access ส่วนห้องพักชั้นบนมีระเบียง แปลนพื้นอาคาร D รวมห้องพักของอาคาร D จำนวน 28 ห้อง
- อาคาร E เป็นอาคาร คสล.สูง 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นหลังคา 14.80 ม. และมีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 14.90 ม. รูปด้านและรูปตัดของอาคาร E ตามลำดับสำหรับภายในอาคารมีการใช้พื้นที่ ดังนี้

ชั้นใต้ดิน มีการใช้พื้นที่เป็นที่จอดรถจำนวน 25 คัน และห้องเก็บของ มีทางลาดสำหรับยานพาหนะขึ้น–ลง

ชั้น 1 มีการใช้พื้นที่เป็นห้องเก็บของ ห้องเครื่องสูบน้ำ และที่จอดรถจำนวน 26 คัน (ที่จอดรถทั่วไป 23 คัน ที่จอดรถคนพิการ 3 คัน)

ชั้น 2 มีการใช้พื้นที่ห้องพัก 8 ห้อง เป็นห้องพักแบบ pool Access และสำนักงาน

ชั้น 3–5 ในแต่ละชั้นมีการใช้พื้นที่เป็นห้องพักแขก 8 ห้อง โดยเป็นห้องพักแบบมีระเบียง และห้องพักพนักงาน/เจ้าหน้าที่ จำนวน 7 ห้อง

1.5 การใช้พื้นที่โครงการ

1) อัตราส่วนการใช้พื้นที่ เนื่องจากโครงการประกอบด้วยส่วนเดิมและส่วนขยาย โดยส่วนขยายแยกออกไปจากส่วนเดิมทั้งในส่วนของที่ดิน และระบบสาธารณูปโภค รวมทั้งถนนเข้า–ออกโครงการ ดังนั้น ในการคำนวณอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินและอัตราส่วนอื่นๆ จะได้คำนวณทั้งในส่วนขยายและส่วนที่รวมทั้งโครงการ (ส่วนเดิม+ส่วนขยาย)

2) อาคารและระยะถอยร่น

แนวอาคารและระยะถอยร่นของโครงการส่วนขยาย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ทิศเหนือ อาคารห้องพัก A B C D และ E ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 4 และ 5 ชั้น ที่มีความสูงของอาคาร 12.00 ม. และ 14.90 ม. มีระยะถอยร่นของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.82–3.95 ม.
- ทิศตะวันออก อาคารห้องพัก E ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ที่มีความสูงของอาคาร 14.90 ม. มีระยะถอยร่นของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.00–6.5 ม.
- ทิศตะวันตก อาคารห้องพัก A ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น ที่มีความสูงของอาคาร 12.00 ม. มีระยะถอยร่นของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดิน 3.00 ม.
- ทิศใต้ อาคารห้องพัก A ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 4 ชั้น ที่มีความสูง12.90 ม. อยู่ใกล้กับอาคารห้องพักของโครงการส่วนเดิม มีระยะห่างระหว่างอาคาร 11.07 ม. และอาคาร E ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 5 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น มีความสูง 14.90 ม. อยู่ใกล้กับอาคารส่วนบริการของโครงการส่วนเดิมที่มีความสูง 13.10 ม. มีระยะห่างระหว่างอาคาร 8.59 ม.

1.6 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา มีจำนวนห้องพักรวม 600 ห้อง โดยมีการออกแบบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบสื่อสาร ระบบจราจร รวมทั้งพื้นที่สีเขียว มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.6.1 ระบบน้ำใช้

1) โครงการส่วนเดิม แหล่งน้ำใช้ของโครงการส่วนเดิมได้มาจากน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งมีปริมาณน้ำใช้ทั้งประมาณ 468 ลบ.ม./วัน มีการสำรองน้ำใช้โดยเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำที่ดาดฟ้าอาคารปริมาตรความจุรวม 1,150 ลบ.ม. ในส่วนของน้ำสำรองดับเพลิงได้มีการสำรองน้ำไว้ที่ถังเก็บน้ำดับเพลิงบริเวณใต้อาคารส่วนบริการขนาดความจุ 150 ลบ.ม.

2) โครงการส่วนขยาย

(1) แหล่งน้ำใช้

น้ำใช้ของโครงการส่วนขยายจะได้จากน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคเป็นหลัก โครงการจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคผ่านมาตรวัดน้ำเข้ากับท่อส่งน้ำของโครงการขนาด Ø 4 นิ้ว มาเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำใช้ขนาดความจุ 150 ลบ.ม. (6.76x13.60x2.50 ม. ความลึกประสิทธิผล 1.65 ม.) ใต้สนามหญ้าหน้าอาคาร E อนึ่ง ในกรณีที่น้ำประปาไม่พอใช้ ทางโครงการจะทำการซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำซึ่งมีอยู่ทั่วไปในจังหวัดภูเก็ตมาเสริม โดยนำเข้าไปเก็บที่ถังเก็บน้ำใช้ใต้ดิน

(2) ปริมาณน้ำใช้

โครงการส่วนขยาย ปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 127 ลบ.ม./วัน

(3) ระบบจ่ายน้ำ

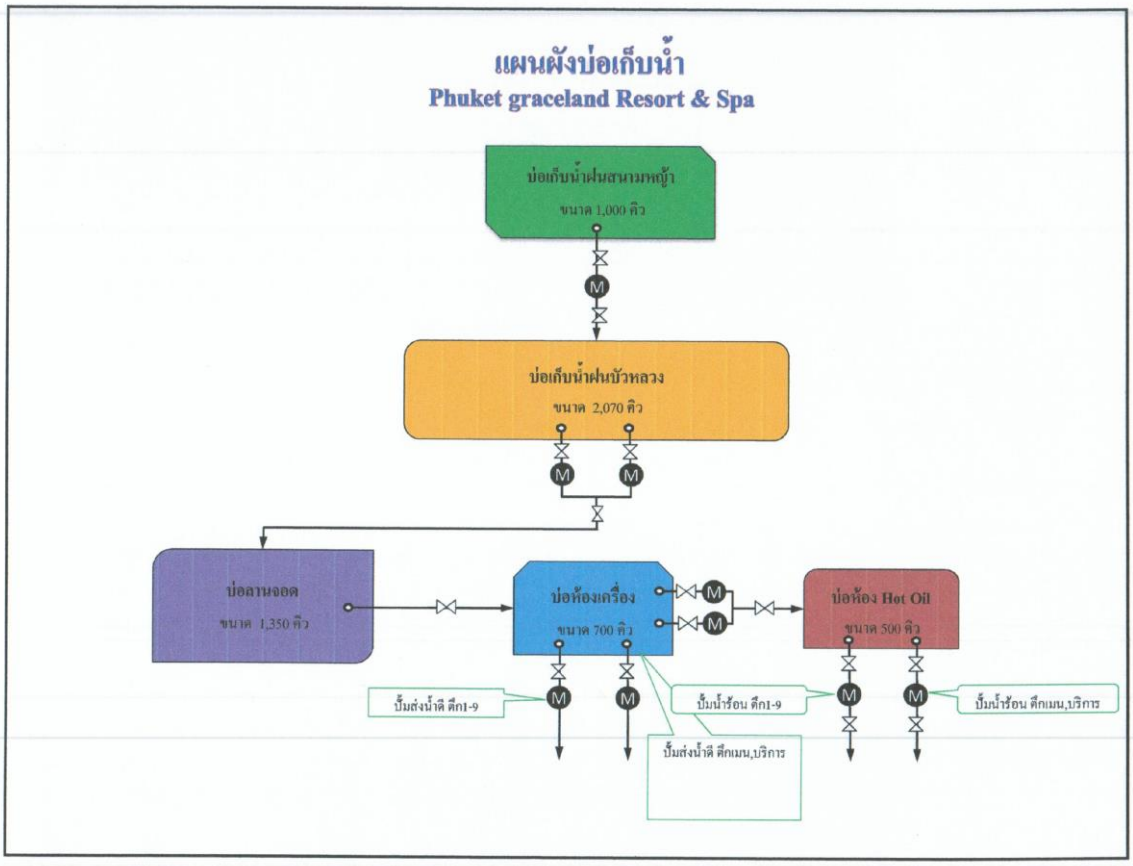
น้ำใช้จากถังเก็บน้ำใช้ใต้สนามหญ้าหน้าอาคาร E จะจ่ายผ่านถังกรองทรายและเติมคลอรีน ก่อนเข้าสู่ท่อน้ำใช้ของโครงการไปยังอาคารต่างๆ โดยใช้ Booster Pump

(4) การปรับปรุงคุณภาพน้ำ

เนื่องจากน้ำใช้ของโครงการที่ได้มาจากน้ำประปาจะไม่พอในบางช่วงเวลา ดังนั้น ทางโครงการจะจัดซื้อน้ำมาจากรถบรรทุกน้ำเข้ามาเสริม ซึ่งได้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยการกรองเพื่อกำจัดสารแขวนลอยในน้ำ และเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค

(5) การสำรองน้ำใช้

โครงการมีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำใช้ใต้สนามหญ้าหน้าอาคาร E ขนาดความจุ 150 ลบ.ม. และเนื่องจากโครงการมีความต้องการใช้น้ำ 127 ลบ.ม./วัน ซึ่งในกรณีที่ระบบจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตขัดข้อง โครงการจะมีน้ำสำรองใช้ประมาณ 1.2 วัน



รูปที่ 1.3 แผนผังบ่อเก็บน้ำ

1.6.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการส่วนเดิมและส่วนขยายจะมีหลักการในการจัดการน้ำเสียเหมือนกันกล่าวคือ จะทำการบำบัดเบื้องต้น แล้วระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ ซึ่งจะรวบรวมน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป

1) โครงการส่วนเดิม โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่าตอง และทางโครงการเชื่อมต่อท่อน้ำเสียของโครงการเข้ากับท่อระบายน้ำเสียของเทศบาลฯ โดยทางโครงการได้ทำการบำบัดเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย บ่อดักไขมันสำหรับน้ำเสียจากห้องครัว น้ำล้นจากบ่อดักไขมันจะเข้าสู่บ่อเกรอะรวมกับน้ำเสียจากห้องน้ำ และห้องส้วม จากนั้นน้ำล้นจากบ่อเกรอะ จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียโครงการ และบ่อตรวจสภาพน้ำก่อนเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์
2) โครงการส่วนขยาย การจัดการน้ำเสียของโครงการส่วนขยายจะเหมือนกันกับโครงการส่วนเดิม กล่าวคือทางโครงการจะทำการบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ–กรองไร้อากาศ ก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ ตามลำดับ
3) ปริมาณน้ำเสีย มีปริมาตรรวมประมาณ 98 ลบ.ม./วัน
4) ระบบรวบรวมน้ำเสีย แผนผังระบบรวบรวมน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย Flow Diagrem ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการส่วนขยาย โดยน้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมของแต่ละอาคารจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ–กรองไร้อากาศเพื่อบำบัดเบื้องต้น น้ำล้นที่ออกจากถังบำบัดฯ จะมีค่า BOD ไม่เกิน 60 มก. /ล. รายละเอียดการรวบรวมน้ำเสียของแต่ละอาคารมี ดังนี้
    - อาคาร A น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมของห้องพักแขก ซึ่งมีปริมาตรประมาณ 19.20 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดฯ รุ่น EC–50 ที่มีขนาดความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 10 ลบ.ม./วัน จำนวน 2 ถัง น้ำทิ้งจากถังบำบัดฯ ทั้ง 2 ถังจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของโครงการ
    - อาคาร B น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมของห้องพักแขกซึ่งมีปริมาตรประมาณ 14.40 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดฯ รุ่น EC–75 ที่มีขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 15 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง น้ำทิ้งจากถังบำบัดฯ จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของโครงการ
    - อาคาร C น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมของห้องพักแขกซึ่งมีปริมาตรประมาณ 14.40 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดฯ รุ่น EC–75 ที่มีขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 15 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ถัง น้ำทิ้งจากถังบำบัดฯ จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของโครงการ

- อาคาร D น้ำเสียจากห้องน้ำและห้องส้วมของห้องพักแขกของอาคารแบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยแต่ละส่วนมีปริมาณ 8.40 ลบ.ม./วัน จะระบายเข้าสู่ถังบำบัดฯ รุ่น EC–50 ที่มีขนาดความสามารถในการรองรับน้ำเสีย 10 ลบ.ม./วัน น้ำทิ้งจากถังบำบัดฯ จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของโครงการ
- อาคาร E น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในอาคาร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนแรก เป็นน้ำเสียจากห้องพักพนักงานจำนวน 21 ห้อง และสำนักงานที่มีปริมาณน้ำเสียรวม 13.04 ลบ.ม./วัน จะระบายเข้าสู่ถังบำบัด รุ่น EC–75 จำนวน 1 ถัง ส่วนที่สอง น้ำเสียจากห้องพักแขกจำนวน 16 ห้อง ที่มีปริมาณน้ำเสียรวม 9.6 ลบ.ม./วัน จะระบายเข้าสู่ถังบำบัดฯ รุ่น EC–50 จำนวน 1 ถัง ส่วนที่สาม น้ำเสียจากห้องพักแขกจำนวน 16 ห้อง ที่มีปริมาณน้ำเสียรวม 9.6 ลบ.ม./วัน จะระบายเข้าสู่ถังบำบัด รุ่น EC–50 จำนวน 1 ถัง สำหรับน้ำทิ้งจากถังบำบัดทั้ง 3 ถัง ของอาคาร E จะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของโครงการ

อนึ่ง น้ำเสียจากท่อระบายน้ำเสียของโครงการจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ตามลำดับ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองเพื่อทำการบำบัดต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้มีการออกแบบให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นแยกแต่ละอาคาร โดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ–กรองไร้อากาศ ขนาดความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 10 ลบ.ม./วัน (รุ่น EC–50) และ 15 ลบ.ม./วัน (รุ่น EC–75) โดยมีส่วนประกอบและขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้

- ถังเกรอะ (Septic Tank) ทำหน้าที่เป็นหน่วยบำบัดขั้นต้น โดยจุลินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจน และช่วยแยกของแข็งออกจากน้ำเสีย ซึ่งเป็นการลด BOD Loading ของน้ำเสียก่อนเข้าสู่ถังบำบัดไร้อากาศ
- ถังบำบัดกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Tank) ภายในบรรจุตัวกลางพลาสติกที่มีพื้นที่ผิวสูง เพื่อเป็นที่ยึดเกาะของแบคทีเรียแบบไม่ใช้ออกซิเจน ที่จะช่วยย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย ซึ่งจะลดค่าความสกปรกของน้ำ

อนึ่ง ในการคำนวณได้ใช้ค่าปริมาณน้ำเสียเข้าถังบำบัดตามเกณฑ์กำหนดของถังรุ่นนั้นๆ ในขณะที่ปริมารน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริงของอาคารคาดว่าจะมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดในการออกแบบ

(4) การจัดการน้ำทิ้ง น้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทั้ง 5 อาคาร จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียของโครงการขนาด Ø 0.6 นิ้ว เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.6 ม. ริมถนนภาระจำยอม และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ ซึ่งจะรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองเพื่อทำการบำบัดต่อไป

1.6.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) โครงการส่วนเดิม การระบายน้ำของโครงการจะแยกระบบระบายน้ำฝนออกจากระบบระบายน้ำเสีย โดยน้ำฝนบนพื้นบางส่วนจะอาศัยการไหลซึมลงดินบนพื้นที่โครงการซึ่งมีการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้น ส่วนน้ำหลากที่เหลือจะไหลบ่อลงสู่ท่อระบายน้ำ รอบพื้นที่โครงการรวมกับน้ำฝนจากหลังคาอาคารไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ คสล. ใต้สนามหญ้าที่มีขนาด 34x40x2.0 ม. (ความลึกประสิทธิผล 1.50 ม.) มีความจุประมาณ 2,000 ลบ.ม. จากบ่อหน่วงน้ำจะทยอยระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ สำหรับน้ำเสียระบบท่อรวบรวมน้ำเสียของโครงการจะเป็นระบบท่อปิด โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะเข้าสู่บ่อดักไขมันและน้ำล้นจากบ่อดักไขมัน จะไหลไปรวมกับน้ำเสียจากห้องน้ำ ที่บ่อเกรอะเพื่อบำบัดเบื้องต้นก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์

2) โครงการส่วนขยาย ระบบระบายน้ำของโครงการส่วนขยายจะแยกจากโครงการส่วนเดิม รวมทั้งจุดระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ แต่หลักการระบายน้ำจะเหมือนกับโครงการส่วนเดิม กล่าวคือ ระบบระบายน้ำเป็นระบบแยกระหว่างระบบระบายน้ำเสีย และระบบระบายน้ำฝน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- ระบบระบายน้ำเสีย น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นที่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ–กรองไร้อากาศจะมีค่า BOD ไม่เกิน 60 มก./ล. จะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ เพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป
- ระบบระบายน้ำฝน ประกอบไปด้วย น้ำฝนจากหลังคา ของระเบียงของอาคาร และน้ำหลากที่พื้นดิน และถนนภายในโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดการจัดการดังนี้
- น้ำฝนจากหลังคาและระเบียงของอาคาร จะไหลเข้าสู่บ่อพักและท่อระบายน้ำฝนซึ่งเป็นท่อ คสล. Ø 0.04 ม. ความลาดชัน 1 :200 เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ และจะทยอยระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำ ริมถนนภาระจำยอมทางด้านทิศเหนือ ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ สำหรับท่อระบายน้ำฝนของโครงการจะมีบ่อพักเป็นระยะๆ
- น้ำฝนจากภายนอกโครงการ หรือน้ำหลากจะไหลตามความลาดชันของพื้นที่เข้าสู่บ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำฝน รวมกับน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ

สำหรับบ่อหน่วงน้ำของโครงการ อยู่ใต้สนามหญ้าด้านหน้าอาคาร E เป็นบ่อ คสล. ขนาดความจุ 185 ลบ.ม. (กxยxส = 6.20x13.60x2.50 ม. และมีความลึกประสิทธิผล 2.20 ม.)

การป้องกันน้ำท่วม ในการป้องกันน้ำท่วมทางโครงการมีบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งเป็นบ่อ คสล. ใต้ดิน ขนาดความจุประมาณ 2,000 ลบ.ม. สำหรับรองรับน้ำฝนหลังคา และน้ำหลากจากพื้นที่โครงการ ก่อนจะทยอยระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์

โครงการส่วนขยาย ระบบป้องกันน้ำท่วมของโครงการส่วนขยายจะแบ่งออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

- กรณีปกติ น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการ ซึ่งมีปริมาตรประมาณ 98 ลบ.ม./วัน หรือ 0.0011 ลบ.ม./วินาที หลังผ่านขบวนการบำบัดเบื้องต้นแล้ว จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมและท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ตามลำดับ
- กรณีฝนตก น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนทวีวงศ์ ส่วนน้ำฝนจากหลังคาอาคารและน้ำหลากที่พื้นดินจะเข้าสาบ่อหน่วงน้ำใต้ดิน และทยอยระบายออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำ ในอัตรา 0.055 ลบ.ม./วินาที ดังนั้นการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการจะมีปริมาตรรวม 0.0011+0.0561 ลบ.ม./วินาที

1.6.4 การจัดการขยะมูลฝอย

1) โครงการส่วนเดิม จากการดำเนินการในปัจจุบันที่มีการคัดแยกขยะ โดยขยะเปียกจำพวกเศษอาหารจะมีคนรับไปเลี้ยงสัตว์ ขยะแห้งที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น หนังสือพิมพ์ ขวดน้ำดื่ม กระป๋องน้ำอัดลม กล่องกระดาษ เป็นต้น จะขายให้กับคนรับซื้อของเก่า ส่วนขยะแห้งทั่วไป และขยะเปียก จะนำไปพักเก็บที่ห้องพักขยะ ซึ่งรถเก็บขนขยะจากเทศบาลเมืองป่าตองจะเข้าไปเก็บขนไปทำการกำจัดทุกวัน ส่วนขยะอันตราย ซึ่งประกอบไปด้วย หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ขวดน้ำยาทำความสะอาด ตลับหมึกเครื่องพริ้นเตอร์ แบตเตอรี่มือถือ ถ่านไฟฉาย เป็นต้น ทางโรงแรมจะทำการเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะแห้ง ส่วนพักขยะอันตราย และเมื่อมีปริมาณมากพอจะทำการขนส่งไปทำการกำจัดที่เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต ซึ่งนอกเหนือจากกำจัดขยะทั่วไปโดยการเผาที่เตาเผาขยะแล้ว ยังให้บริการกำจัดขยะอันตรายด้วย ในแต่ละวันแม่บ้านจะทำการรวบรวมขยะจากถังขยะที่ว่างไว้ตามจุดต่างๆ ไปพักเก็บที่ห้องพักขยะ/โรงคัดแยกขยะวันละ 1–3 ครั้ง ตามความเหมาะสมของปริมาฯขยะที่เกิดขึ้น ห้องพักขยะของโครงการตั้งอยู่ทางหัวมุมด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการด้านถนนเฉลิมพระเกียรติด้านในใกล้ลานจอดรถซึ่งรถเก็บขยะของเทศบาลฯ สามารถเข้า–ออกได้โดยสะดวก ห้องพักขยะของโครงการมีขนาด 3.30x5.00 ม. สูง 3.15 ม. แบ่งออกเป็น 2 ห้อง สำหรับขยะแห้ง และขยะเปียก ที่พื้นมีรางระบายน้ำสำหรับรวบรวมน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และห้องพักขยะทั้ง 2 ห้อง มีหลังคาและประตูปิดมิดชิด นอกจากนี้ได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ห้องพักขยะเปียก เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะเปียก

2) โครงการส่วนขยาย การจัดการมูลฝอยของโครงการส่วนขยายเหมือนกับโครงการส่วนเดิมและจะใช้ห้องพักขยะร่วมกัน รายละเอียดการจัดการขยะมูลฝอยของโครงการส่วนขยายมีดังนี้

(1) ประเภทของขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

- การนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น หนังสือพิมพ์ กล่องกระดาษ ขวด และกระป๋อง เป็นต้น จะได้มีการคัดแยกออกจากขยะมูลฝอยทั่วไป ณ แหล่งกำเนิดตอนจัดเก็บ แล้วนำไปคัดแยกออกเก็บกองตามชนิดของการนำกลับมาใช้ประโยชน์ เพื่อขายให้กับคนรับซื้อของเก่าที่โรงคัดแยกขยะ
- ขยะอันตราย หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่มือถือ ตลับหมึกพริ้นเตอร์ กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น จะทำการคัดแยกออกจากขยะทั่วไป ณ แหล่งกำเนิด แล้วเก็บรวบรวมไว้ในถังพักขยะอันตราย
- ขยะแห้งทั่วไป ประกอบด้วย ถุงพลาสติก เศษกระดาษ รวมทั้งใบไม้ และเศษหญ้า จะเก็บรวบรวมใส่ถุงขยะมัดปากถุงให้แน่น แล้วเก็บรวบรวมไปพักรอการจัดเก็บไปกำจัดที่ห้องพักขยะแห้ง
- ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร จำพวกกระดูก เศษเปลือกผลไม้ เศษอาหารและไขมันที่ดักช้อนจากถังดักไขมัน เป็นต้น จะรวบรวมใส่ถุงขยะมัดปากถุงให้แน่น แล้วเก็บรวบรวมไปพักรอการจัดเก็บไปกำจัดที่ห้องพักขยะเปียก

สำหรับขยะเปียกจำพวกเศษอาหารที่สามารถนำไปเลี้ยงสัตว์ได้ จะมีการคัดแยกออกจากขยะเปียกทั่งไป โดยรวบรวมใส่ถังเศษอาหาร และจะมรเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เข้าไปรับเพื่อนำไปเลี้ยงสัตว์เป็นประจำทุกวัน

(2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย ขยะที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการมีการคัดแยกตามประเภทของขยะที่แหล่งกำเนิด โดยทางโครงการจะจัดให้มีถังขยะแยกตามประเภทขยะวางไว้ตามจุดต่างๆ ภายในถังขยะจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ด้านใน ในแต่ละวันพนักงานทำความสะอาดจะทำการเก็บรวบรวมขยะจากถังขยะในส่วนต่างๆ โดยดึงถุงพลาสติกออก แล้วมัดปากถุงให้มิดชิดป้องกันขยะหกหล่น และนำไปพักเก็บที่ห้องพักขยะ (สำหรับขยะแห้งทั่วไปและขยะเปียก) หรือนำไปที่โรงคัดแยกขยะ (สำหรับขยะนำกลับมาใช้ใหม่และขยะอันตราย) โดยขยะนำกลับมาใช้ใหม่ จะได้ทำการคัดแยกออกตามชนิด เช่น กระดาษ แก้ว อลูมิเนียม เป็นต้น จากนั้นจะแยกการเก็บกรอง และเมื่อมีปริมาณมากพอ (ประมาณทุก 3 วัน) คนรับซื้อของเก่าเข้าไปทำการเก็บขน สำหรับขยะอันตราย ที่โรงคัดแยกขยะจะมีถังขยะที่ฝาปิดมิดชิดสีแดงพร้อมถุงพลาสติกสวมอยู่ด้านใน สำหรับรองรับขยะอันตราย และเมื่อมีปริมาณมากพอ (ประมาณทุก 30 วัน) จะทำการขนไปส่งที่เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต เพื่อทำการกำจัด ห้องพักขยะของโครงการ ซึ่งจะใช้ร่วมกันทั้งส่วนเดิมและส่วนขยายนั้น แบ่งออกเป็น 2 ห้อง (ห้องพักขยะแห้งและห้องพักขยะเปียก) แต่ละห้องมีพื้นที่ประมาณ 7.44 ตร.ม. (3.1 x 2.4 ม.) สำหรับการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะรวมนั้น รถเก็บขนขยะจะเข้า–ออก พื้นที่โครงการทางด้านถนนเฉลิมพระเกียรติ โดยจะมีเส้นทางการเดินรถจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการ และภายหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง จะมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดจะระบายเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

1.6.5 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการส่วนขยายจะแยกออกจากระบบไฟฟ้าของโครงการส่วนเดิม โดยปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการส่วนขยายจะมีค่าสูงสุดประมาณ 1,000 KVA โดยจะได้รับการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าป่าตองของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาป่าตอง เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้าแบบฉนวนน้ำมัน (Oil type) ขนาด 1,250 KVA ของโครงการ ซึ่งได้แสดงตำแหน่งที่ตั้งของหม้อแปลงไฟฟ้าจากหม้อแปลงจะเดินสายเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ตามระบบไฟฟ้าของโครงการ

ในกรณีที่ระบบจ่ายไฟฟ้าของสถานีไฟฟ้าขัดข้อง โครงการส่วนขยายมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 315 KVA จำนวน 1 เครื่อง และมีน้ำมันดีเซลสำรองไว้ใช้ได้ประมาณ 8 ชั่วโมง

1.6.6 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศสำหรับโครงการส่วนขยาย เป็นระบบปรับอากาศส่วนกลาง แบบระบายความร้อนด้วยน้ำ (water cooled chiller) เมื่อคิดภาระความเย็นจากพื้นที่ใช้สอยในอาคาร จะได้ภาระความเย็นรวม 423 ตัน ในช่วง peak load มีภาระความเย็น 296 ตัน ในการออกแบบได้ทำการเลือกเครื่องทำน้ำเย็นชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำขนาด 300 ตัน จำนวน 2 ชุด ประกอบด้วยหอระบายความร้อย (cooling tower), เครื่องสูบน้ำเย็นหมุนเวียน (chilled water pump), เครื่องสูบน้ำหล่อเย็นหมุนเวียน (condenser water pump) และเครื่องส่งลมเย็น (fancoil and air handing unit)

1.6.7 ระบบรักษาความปลอดภัย

โครงการได้ออกแบบให้มีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ภายในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บันได, ภายในลิฟต์โดยสาร บริเวณประตูทางเข้าออกโครงการ, โถงทางเดินของทุกชั้นทุกอาคาร, บริเวณห้องอาหาร และที่จอดรถ ส่วนจอแสดงภาพ (Monitor) จะติดตั้งไว้ในห้องควบคุมที่อาคาร E ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ตลอดเวลา เช่นเดียวกับบริเวณทางเข้า–ออกของโครงการที่จะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำตลอด 24 ชั่วโมง

1.6.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการส่วนขยายจะแยกจากของโครงการส่วนเดิม และได้ออกแบบให้สอดคล้องตามมาตรฐาน NFPA (National Fire Protection Association) และมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (ว.ส.ท.) ประกอบด้วยส่วนต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1)ระบบน้ำดับเพลิง แหล่งน้ำสำรองดับเพลิง โครงการมีการสำรองน้ำใช้สำหรับดับเพลิงปริมาตร 170 ลบ.ม. ที่ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณหน้าอาคาร E แล้วเดินท่อไปยังอาคารต่างๆ แผนผัง

ระบบท่อน้ำดับเพลิง ซึ่งสามารถใช้ดับเพลิงกรณีเกิดเพลิงไหม้ในอัตรา 60 ลิตร/วินาที ได้ไม่น้อยกว่า 47 นาที ชุดเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ขนาด 1,000 แกลลอน/นาที ที่ทำหน้าที่สูบน้ำในขณะที่เกิดอัคคีภัย และเครื่องสูบน้ำรักษาความดับ (Jockey Pump) ขนาด 30 แกลลอน/นาที ทำหน้าที่รักษาความดันในระบบท่อไว้ขณะที่ไม่มีอัคคีภัย ตู้สายน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ประกอบด้วย สายฉีดน้ำ ยาว 30 ม. พร้อมหัวฉีดสำหรับผู้ใช้อาคารทั่วไป หัวต่อแบบสวมเร็วสำหรับเจ้าพนักงานดับเพลิง ถังดับเพลิงแบบมือขนาด 10 ปอนด์ ชนิดใช้ผงเคมีแห้ง ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร ได้แก่ บริเวณทางเดินทุกชั้นของอาคารห้องพัก และบริเวณลานจอดรถ หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 2 ½ นิ้ว จำนวน 2 ชุด ติดตั้งไว้บริเวณหน้าอาคาร A และอาคาร E เพื่อรับน้ำสำหรับดับเพลิงจากรถบรรทุกน้ำดับเพลิง ระบบกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ได้ออกแบบให้มีระบบ Sprinkler ครอบคลุมทุกชั้นของทุกอาคาร รวมทั้งบริเวณลานจอดรถที่ชั้น 1 ของอาคาร E

2)ระบบตรวจจับและสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบที่ได้เตรียมไว้ให้สอดคล้องตามมาตรฐานของ NFPA เป็นระบบที่มีอุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้โดยอัตโนมัติ โดยออกแบบให้ระบบมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel) เป็นระบบ Micro Processing Control และระบบสัญญาณ การควบคุมทั้งหมดใช้ระบบ Multiplexing Technique พร้อมด้วย Graphic Annunciator และแบตเตอรี่สำรองพลังงานใช้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ช.ม.
- อุปกรณ์ตรวจจับ (Initiating Devices) ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับ ควันไฟและอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Smoke/Heat Detector) ตลอดจนสถานีแจ้งเหตุ (Manual Pull Station) โดยเป็นชนิดระบุหมายเลขประจำตัว (Addressable) เพื่อให้สามารถตรวจทราบสถานีเกิดเหตุได้ละเอียดขึ้น

สำหรับรายละเอียดตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับของโครงการ มีดังนี้

- เครื่องตรวจจับควันไฟ ติดตั้งในห้องพักแขกทุกห้อง และบริเวณทางเดินทุกชั้นของอาคารห้องพัก ห้องอาหาร/ภัตตาคาร โถงต้อนรับ สำนักงาน โถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ
- เครื่องตรวจจับความร้อน ติดตั้งในห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องครัว ห้องเก็บอาหาร บริเวณที่จอดรถ ทางเดินภายในบริเวณจอดรถ และหน้าบันไดหนีไฟ
- อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Audible Alarm) กำหนดให้ Bell ซึ่งสามารถส่งสัญญาณเสียงได้อย่างทั่วถึง

3)ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกเรืองแสง มีตัวอักษร “Fire Exit” สูง 0.15 ม. ซึ่งจะแปล่งแสงสะท้อนให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งบริเวณทางเดินอาคารห้องพัก บริเวณที่จอดรถ และหน้าบันไดทุกชั้นของทุกอาคาร

4)ป้ายบอกชั้น ตัวอักษร ตัวอักษรสูง 20 ซม. จะติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก, หน้าลิฟต์ และบันได

5)ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ช.ม. ในกรณีไฟดับเครื่องทำงานโดยอัตโนมัติ จะติดตั้งบริเวณบันได ทางเดินของอาคาร บริเวณที่จอดรถ สำนักงาน และทางเดินต่างๆ

6)บันไดหนีไฟ อาคาร A,B,C และ D มีบันไดหนีไฟอาคารละ 1 บันได โดยเป็นบันได คสล. ภายนอกอาคาร มีความกว้างของบันได 0.85–0.90 ม. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.95 ม. และอีกด้านหนึ่งกว้าง 1.25 ม. สำหรับอาคาร E มีบันไดหนีไฟจำนวน 2 บันได มีรายละเอียด ดังนี้

- บันไดที่ 1 (ST1) สำหรับด้านห้องพักแขก เป็นบันไดภายในอาคารที่แต่ละชั้นจะมีช่องเปิดขนาด 1.2 x 1.2 ม. บันไดกว้าง 1.60 ม. มีราวบันไดหนึ่งด้าน อีกด้านที่บันไดพาดผ่านเป็นผนัง คสล. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.50 ม. และอีกด้านหนึ่งกว้าง 2.63 ม.
- บันไดที่ 2 (ST2) สำหรับส่วนของห้องพักพนักงาน เป็นบันได คสล. ภายนอกอาคารมีความกว้างของบันได 1.40 ม. มีราวบันไดหนึ่งด้าน อีกด้านหนึ่งพาดผ่านเป็นผนัง คสล. พื้นที่หน้าบันไดกว้าง 1.20–1.90 ม. และอีกด้านกว้าง 1.50 ม.

อนึ่ง สำหรับประตูหนีไฟของบันไดหนีไฟของทุกอาคารมีความกว้าง 0.90 ม. และสูง 2.00 ม. โดยเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก และติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง

7)จุดรวมคน ทางโครงการจัดเตรียมจุดรวมคนไว้ 1 จุด มีพื้นที่รวม 395 ตร.ม. อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A,B,C,D และ E และจากจุดรวมคนจะสามารถอพยพออกนอกโครงการได้โดยสะดวก

8)แผนฉุกเฉินกรณีเกิดเพลิงไหม้ ทางโครงการได้จัดทำแผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ เพื่อให้พนักงานและแขกภายในโครงการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณีเพลิงไหม้ และแผนผังเส้นทางเดินรถดับเพลิงภายในโครงการ อีกทั้งโครงการจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น

1.6.9 ระบบป้องกันแผ่นดินไหว

อาคารของโครงการได้มีการออกแบบโครงสร้างอาคารในการรับแรงแผ่นดินไหวตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 และใช้มาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว มยพ.1301-50 กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

นอกจากนี้ทางโครงการได้พิจารณาจัดพื้นที่จุดรวมคนในกรณีเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิจำนวน 1 จุด ซึ่งเป็นจุดเดียวกับจุดรวมคนกรณีเกิดเพลิงไหม้

1.6.10 ระบบการจราจร

ระบบการจราจรภายในโครงการของส่วนเดิมและส่วนขยายจะแยกจากกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) โครงการส่วนเดิม พื้นที่โครงการส่วนเดิมอยู่ตรงหัวมุมถนนทวีวงศ์ตัดกบถนนเฉลิมพระเกียรติ และทางโครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออก 2 แห่ง ประกอบด้วยทางเข้า-ออก ด้านถนนเฉลิมพระเกียรติ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนทวีวงศ์และถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี และทางเข้า-ออก ด้านถนนทวีวงศ์ ปัจจุบันทางโครงการใช้ทางเข้า-ออกด้านถนนเฉลิมพระเกียรติเพียงแห่งเดียว

2) โครงการส่วนขยาย การเข้า-ออกโครงการส่วนขยายจะใช้ถนนบนที่ดินภาระจำยอมทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ถนนดังกล่าวเป็นถนน คสล. กว้าง 8.00 ม. และจัดให้มีการเดินรถแบบสองทาง (Two Way)

พื้นที่จอดรถยนต์ โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ที่ชั้นใต้ดิน และชั้น 1 ของอาคาร E จำนวน 51 คัน

1.6.11 พื้นที่สีเขียว

โรงแรมภูเก็ต เกรซแลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา เป็นโครงการที่เน้นความสวยงาม ร่มรื่นของพื้นที่ และได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ระดับพื้นดินรวมประมาณ 20% ของพื้นที่โครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกมีทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน และหญ้า

1) โครงการส่วนเดิม พรรณไม้ที่ปลูกประกอบด้วย ไม้ยืนต้นจำพวก มะพร้าว ปาล์มอโศกอินเดีย ลีลาวดี และโมก ส่วนไม้พุ่ม ได้แก่ กล้วย ก้ามกุ้งสีทอง พลับพลึง ชา จั๋งจีน ข่อย เข็มหมากเขียว ลิ้นมังกร โกสน และซิการ์ นอกจากนี้ยังมีไม้น้ำจำพวก คล้าน้ำอเมซอน เป็นต้น รวมทั้งปลูกหญ้านวยน้อยคลุมดิน

สำหรับโครงการส่วนเดิมนี้ มีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 6,465 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่โครงการประมาณ 22% (พื้นที่โครงการส่วนเดิมมีเนื้อที่ 29,074.8 ตร.ม.)

2) โครงการส่วนขยาย ได้ออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 1,582.56 ตร.ม. โดยพื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่ที่ระดับพื้นดิน ไม้ยืนต้นที่ปลูก ประกอบด้วย สารภีทะเล นนทรี มะพร้าว ราชพฤกษ์ ทองหลางด่าง พญาสัตบรรณ ปีบ มะฮอกกานีใบใหญ่ อินทนิลน้ำ พิกุล ชงโค ประดู่ ปาล์ม มะขามและหางนกยูงฝรั่ง ส่วนไม้พุ่ม ไม้คลุมดินและหญ้า จะปลูกบริเวณใต้ไม้ยืนต้น และกระจายอยู่ทั่วไป พืชที่ปลูกประกอบด้วย ชบา ยี่โถ เฮลิโคเนีย เทียนทอง แก้ว เตยหอม เล็บครุฑ หนวดปลาหมึก พู่ระหง คอนญา หงอนไก่ กระบือเจ็ดตัว หูปลาช่อน ผักเป็ดแดง ยี่เข่ง ไทรยอดทอง แพงพวยฝรั่ง ขาไก่ เดหลีใบกล้วย มะลิ พุทธรักษา พวงทองตัน เวอร์บีน่า เทียนทอง ฤาษีผสม ชวนชม หางกระรอก หมากผู้-หมากเมีย กุหลาบ ผกากรองเลื้อย และหัวใจม่วง รวมทั้งปลูกหญ้ามาเลเซีย และหญ้านวลน้อยคลุมดินส่วนที่เหลือ

รูปที่ 1.4 พื้นที่สีเขียว

1.6.12 สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ ทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ห้องพักคนพิการ จำนวน 2 ห้อง บริเวณชั้น 1 อาคาร D
- ที่จอดรถสำหรับคนพิการ จำนวน 3 คน ซึ่งมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 ม. และยาวไม่น้อยกว่า 6.00 ม. และจัดให้มีพื้นที่ว่างด้านข้างที่จอดรถ 1.00 ม. ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวมีลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ
- ทางลาดสำหรับคนพิการ จัดให้อยู่บริเวณอาคาร D

บทที่ 2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนเดิม)

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนเดิม)

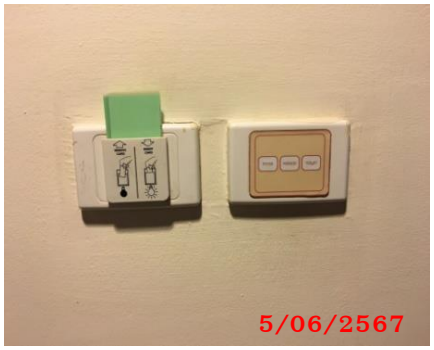
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ**	- ควบคุม ดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการควบคุม ดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 
1.2 ดิน และการชะล้างพังทลาย	- ดูแลรักษาไม้ดอกไม้ประดับ และหญ้าคลุมดินที่ปลูกไว้ในโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนดูแลไม้ดอกไม้ประดับและหญ้า	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	ให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ 	คลุมดินที่ปลูกไว้ในโครงการให้เจริญเติบโตอยู่เสมอ 	
1.3 คุณภาพอากาศ	- บริเวณห้องครัวทุกห้องต้องติดพัดลมดูดอากาศ และปล่องระบายควัน เหนือเตาประกอบอาหาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณห้องครัวทุกห้องต้องติดพัดลมดูดอากาศ และปล่องระบายควัน เหนือเตาประกอบอาหาร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	- จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า – ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร / ชั่วโมง	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณพื้นที่ทางเข้าออกโครงการไม่มีป้ายจำกัดความเร็ว	- บริเวณทางเข้าออกมีเจ้าหน้าที่ รปภ. คอยอำนวยความสะดวกและควบคุมไม่ให้รถในโครงการใช้ความเร็วที่มากเกินไป

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**	- จัดให้มีบ่อกักเก็บน้ำฝนจากหลังอาคารไว้ใช้ เพื่อทดแทนและลดการใช้น้ำประปา	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อเก็บน้ำจำนวน 2 บ่อ ปริมาตร 3,070 ลบ.ม. กักเก็บน้ำฝนจากหลังคาอาคาร และนำมาใช้ทดแทนน้ำประปา  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- รณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัย และพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดคำขวัญชักชวนให้ใช้น้ำอย่างประหยัดไว้ตามจุดต่างๆ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการติดป้านรณรงค์ให้ผู้เข้าพักและพนักงานในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	ที่มีการใช้น้ำ - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบและดูแลเส้นท่อ ระบบจ่ายน้ำ หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.2 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟต่างๆ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐานและตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะสามารถให้แสงสว่างได้	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามมาตรฐานและตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกแม่บ้านและแผนกวิศวกรรมทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่าง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

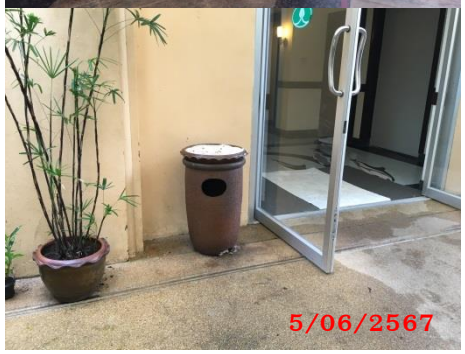
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	อย่างเต็มที่ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	สม่ำเสมอ	
	- กำชับให้พนักงานดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้ไฟ แม้จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ไฟฟ้าในพื้นที่ส่วนกลาง โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเปิด – ปิด การใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ผู้บริหารของโรงแรมควรออกเป็นนโยบายรณรงค์ให้พนักงานของโรงแรมประหยัดไฟฟ้าทุกวิถีทาง และประกาศแก่พนักงานทั้งหมดให้ทราบ และดำเนินการตามแนวนโยบายอย่างจริงจังและต่อเนื่องและแต่งตั้งให้มีผู้รับผิดชอบดูแล	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีนโยบายรณรงค์ให้พนักงานในโครงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าและดำเนินการตามแนวนโยบายอย่างจริงจังและต่อเนื่อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซ้นต์	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพและเป็นแบบประหยัดพลังงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt หรือชนิด Electronics Ballast		
	- ห้องพักแต่ละห้องติดตั้งระบบ Key Tegซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ ห้องพักของโครงการ จะใช้ Key Card ในการเข้าออกห้องพัก และจะตัดไฟอัตโนมัติเมื่อไม่มีการใช้งาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
			
	- การเลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ห้อง และเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบหอผึ่งเย็น ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงาน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การจัดการขยะมูลฝอย  	- ให้พนักงานเก็บขนขยะทำการจัดเก็บรวมรวมขยะมูลฝอยจากจุดต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ใส่ถุงดำมัดปากให้เรียบร้อยก่อนนำมารวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมเพื่อง่ายต่อการเก็บขนและป้องกันกลิ่นรบกวนทุกวัน  - การเก็บมูลฝอยใส่ถุงไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านรวบรวมขยะจากจุดต่างๆใส่ถุงดำมัดปากเรียบร้อยและนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ  - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านใส่ขยะในถุงดำด้วยน้ำหนักที่พอดี	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	เพื่อป้องกันถุงขาดและมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้นอกตัวอาคาร ด้านหลังโครงการรอให้เทศบาลขนย้ายไปกำจัด	เพื่อป้องกันถุงขาดตอนนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักขยะเพื่อรอการเก็บขน	
	- จัดให้มีห้องพักขยะที่ถูกสุขลักษณะ โดยติดตั้งพัดลมดูอากาศด้วย ซึ่งสามารถป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวนได้ โดยภายในแยกเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง แต่ละห้องมีขนาด 4.6*6.1*3.0 เมตร 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งแบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง มีขนาดห้องละประมาณ 70 ลบ.ม. ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการ และในห้องพักขยะเปียกมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ทางโครงการจะต้องประสานงานกับทางกองช่างสุขาภิบาลให้เข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยทุกวันที่เกิดขึ้นจากโครงการทุกวัน โดยกำหนดระยะเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนให้เป็นช่วงเช้าหรือเย็น เพื่อไม่ให้ก่อความรำคาญแก่ผู้ใช้บริการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการประสานให้เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาเก็บขนขยะภายในโครงการทุกวัน และโครงการมีการชำระค่าเก็บขยะเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเปียกสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนผู้เข้าพักอาศัยและป้องกันการแพร่กระจายของแมลงวัน แมลงสาบ รวมทั้งหนู และน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยให้ระบายลงระบบท่อรวมของโครงการ ซึ่งจะระบายต่อไปยังระบบท่อรวมของเทศบาลเมืองป่าตองต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์และมีการพ่นยาฆ่าแมลงทุกสัปดาห์เพื่อป้องกันแมลงต่าง ๆ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักขยะจะถูกรวบรวมลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดหรือผุกร่อนต้องรีบดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านของโครงการจะตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะให้มีสภาพดีอยู่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	แก้ไขทันที  	เสมอ หากพบว่าชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที  	  
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่า	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมจะดูและตรวจสอบระบบระบายน้ำของโครงการอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	ชำรุด แตก หรืออุดตันในส่วนใด ต้องทำการแก้ไขทันที	หากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที	
	- ดูแลทำความสะอาดตระแกรงดักขยะมูลฝอย และท่อระบายน้ำบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำรวมของเทศบาลเมืองป่าตอง เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ คนสวนของโครงการดูแล ทำความสะอาดตะแกรงดักมูลฝอยของโครงการเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำที่มีปริมาตรกักเก็บอย่างน้อย 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินในช่วงเวลา 3 ชั่วโมงได้อย่างเพียงพอ ซึ่งน้ำกักเก็บดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในโครงการได้ เช่น รดน้ำต้นไม้ เป็นต้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำฝนจำนวน 2 บ่อ ปริมาตรรวม 3,070 ลบ.ม. และนำน้ำจากบ่อหน่วงน้ำมาผ่านระบบกรองเพื่อใช้ในโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

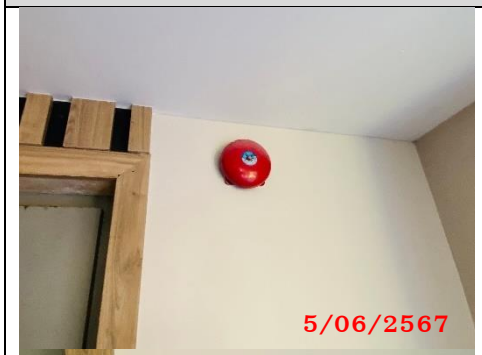
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการดูแลบำรุงรักษาระบบระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำอุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรม ดูและและบำรุงรักษาบ่อหน่วงน้ำและอุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- พยายามปลูกต้นไม้หรือจัดสวนในบริเวณที่เป็นอ่าง ซึ่งการปลูกพืชคลุมดินจะช่วยเพิ่มอัตราการซึมน้ำได้ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกต้นไม้และพืชคลุมดินเพื่อช่วยเพิ่มอัตราการซึมน้ำ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.5 การจัดการน้ำเสีย	- จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อเกรอะของอาคารโรงแรมและอาคารบริการพนักงานไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอตามปริมาณตะกอน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการสูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะไปทิ้งอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	ที่เกิดขึ้น - จัดให้มีการกำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันอย่างสม่ำเสมอ โดยตักกากไขมันใส่ถุงพลาสติกสีดำ ปิดปากถุงให้แน่นและนำไปทิ้งรวมไว้ที่ห้องพักขยะมูลฝอยทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ ใส่ถุงดำและพักไว้ที่ห้องพักขยะปียกของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.6 การคมนาคมขนส่ง	- ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และป้ายทางเข้า – ออกโครงการ พร้อมไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า – ออก และตามถนนหน้าโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน  	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณทางเข้าออกโครงการมีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการบริเวณทางเข้า – ออกทั้ง 3 แห่ง และจัดระเบียบการจอดรถบริเวณที่จอดรถ เพื่อให้การเข้า – ออกเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็ว และเป็นระเบียบไม่กีดขวางการจราจรผู้อื่น	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณทางเข้าออกโครงการมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ดูแลความเรียบร้อยในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 
	- ห้ามกระทำการใดๆในบริเวณพื้นที่จอดรถที่จะทำให้จำนวนที่จอดรถลดน้อยลง 	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	- พื้นที่ลานจอดรถบางส่วนถูกเป็นไปเป็นพื้นที่สำหรับการทำแก๊สชีวภาพ ห้องพักสำหรับทำน้ำหมักชีวภาพ แต่ตั้งแต่เปิดดำเนินโครงการ ไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับที่จอดรถไม่เพียงพอ 
			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	- ในการพิจารณารับพนักงานให้เลือกรับคนในท้องถิ่นที่มีความรู้ความสามารถและเหมาะสมกับตำแหน่งเป็นอันดับแรก เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อโครงการและเพื่อกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการว่าจ้างคนในท้องที่จังหวัดภูเก็ตเข้าทำงานก่อนเป็นอันดับแรก ซึ่งอัตราพนักงานในจังหวัดภูเก็ต : คนต่างจังหวัด คิดเป็น 30 : 70	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 การสาธารณสุข	- ดูแลรักษาห้องพักขยะให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นและการแพร่พันธุ์ของพาหะนำโรคต่างๆ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านดูแลห้องพักขยะให้สะอาดอยู่เสมอและมีการพ่นยาฆ่าแมลงทุกๆ สัปดาห์เพื่อป้องกันการแพร่พันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรค	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลความเรียบร้อยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ ภายในบริเวณพื้นที่โครงการมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ดูแลรักษาความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ต้องจัดให้มีหน่วยรักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับรักษาพยาบาลพนักงานของโครงการและแขกที่เข้ามาพักในโรงแรม	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีหน่วยรักษาพยาบาลเพื่อบรรเทาอาคารเบื้องต้น และจะมีเจ้าหน้าที่ติดต่อสถานพยาบาลเพื่อ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

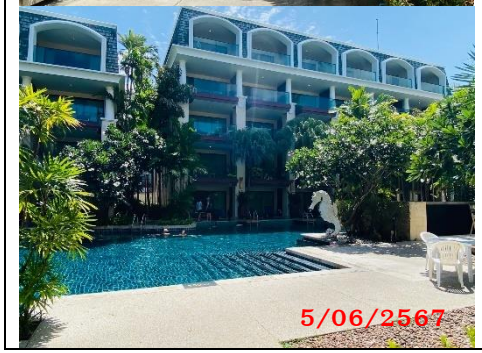
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		รักษาพยาบาลแขกและพนักงานในโครงการต่อไป	
	- ให้ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ อย่างสม่ำเสมอให้อยู่ในสภาพดี เพื่อเกิดความปลอดภัยในการใช้งาน	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมจำดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ต่างๆ ตามข้อกำหนดและอายุการใช้งานของอุปกรณ์นั้นๆ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	- จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนด ได้แก่ ถังดับเพลิงเคมี, FHC, Alarm Bell, Pull Down Station, Smoke Detector,Heat Detector, Sprinkler, Emergency และบันไดหนีไฟ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ถังดับเพลิงเคมี, FHC, Alarm Bell, Pull Down Station, Smoke Detector, Heat Detector, Sprinkler, Emergency และบันไดหนีไฟ ตามจุดต่างๆของโครงการตามที่กำหนด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
			
			
			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ทำการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัย ตามข้อกำหนด/อายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ หากพบว่ามีการสูญหายหรือชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้ให้จัดทำหรือมีการบันทึกการติดตามตรวจสอบทุกครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการแก้ไขทันที พร้อมทั้งมีการบันทึกการตรวจสอบทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 
	- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้ตรงบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามรถใช้งานได้ทันที 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้ตรงบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองไว้เฉพาะเพื่อการดับเพลิงได้อย่างน้อย 30 นาที คือ ไม่น้อยกว่า 150 ลบ.ม.	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีน้ำสำรองสำหรับดับเพลิงจำนวน 700 ลบ.ม.	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมความเรียบร้อยของอาคารตลอด 24 ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ รปภ. ประจำอยู่ในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดทำแผนฉุกเฉินต่างๆ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ไว้ให้พร้อม ได้แก่ แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟออกจากตัวอาคารและพื้นที่โครงการ รวมถึงแผนบรรเทาทุกข์หลังเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น แผนการอพยพเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการซ้อมหนีไฟ อพยพคน และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงท้องถิ่นเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการฝึกซ้อมดับเพลิงขั้นต้น และซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำปีทุกปี อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2567 โครงการมีแผนดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม และจะรายงานในฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ประสานงานกับสถานีดับเพลิงป่าตองและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งมีสมุดจดเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ เหล่านั้นไว้ด้วย เพื่อติดต่อได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะดำเนินการประสานงานกับสถานีดับเพลิงเทศบาลเมืองป่าตองในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆและป้ายบอกในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งแผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ และป้ายบอกในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนในแต่ละชั้นของอาคาร 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ดอกไม้ประดับในบริเวณที่สีเขียวของโครงการซึ่งมีพื้นที่ไม้น้อยกว่า 3,440 ตารางเมตร	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับภายในโครงการซึ่งมีพื้นที่มากกว่า 3,440 ตารางเมตร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้สวยงามและเป็นระเบียนเรียบร้อยอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีคนสวนดูแลรักษาต้นไม้ให้สวยงาม พร้อมทั้งปลูกซ่อมแซมในส่วนที่ตาย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆของโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้ และให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มีสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
			

2.2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย)

ตารางที่ 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ส่วนขยาย)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ			
- การดำเนินการโครงการ ซึ่งเป็นธุรกิจโรงแรมไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศของพื้นที่	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ เสียง และการสั่นสะเทือน			
1) ฝุ่นละออง			
- การดำเนินการของโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เนื่องจากเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ พื้นที่ซึ่งไม่มีสิ่งปลูกสร้างปกคลุม จะมีการปลูกหญ้าหรือต้นไม้ปกคลุม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) เสียงและการสั่นสะเทือน			
- กิจกรรมหลักของโครงการคือเพื่อการพักอาศัยไม่ได้เป็นเป็นแหล่งกำเนิด	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
มลพิษทางเสียงและความสั่นสะเทือน			
1.3 น้ำทะเล			
- น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการจะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และถนนทวีวงศ์ ซึ่งรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตอง ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 น้ำใต้ดิน			
- แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะได้มาจากน้ำประปาของสำนักงานส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตแต่ในกรณีที่น้ำประปามีปริมาณไม่เพียงพอทางโครงการจะซื้อน้ำของรถบรรทุกน้ำเข้ามาเสริม สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมของโครงการจะมีการบำบัดเบื้องต้นก่อน	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
ระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และถนนทวีวงศ์ซึ่งรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองเพ่อทำการบำบัดต่อไป ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่ออุทกวิทยาของน้ำใต้ดินและคุณภาพของน้ำใต้ดิน			
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ **2.1 นิเวศวิทยาทางบก** - เนื่องจากพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองภูเก็ต ที่มีลักษณะเป็นชุมชนเมือง และพื้นที่โดยรอบเป็นย่านพาณิชยกรรมและพักอาศัย ไม่มีสภาพนิเวศวิทยาบนบกตามธรรมชาติ ดังนั้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จึงไม่มีผลกระทบใดๆต่อสภาพนิเวศวิทยาบนบก	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 นิเวศวิทยาในน้ำ - ผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
ขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ แต่เนื่องจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นจะบำบัดเบื้องต้นด้วยถังบำบัดฯ สำเร็จรูป น้ำเสียจากถังบำบัดฯ จะมีค่า BOD ไม่เกิน 60 มก./ล. และระบายเข้าสู่ท่อท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอม และถนนทวีวงศ์ซึ่งรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองป่าตองเพ่อทำการบำบัดต่อไป ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน** - จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กม. รอบพื้นที่โครงการ พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นทะเล พื้นที่พาณิชยกรรม/โรงแรม/รีสอร์ท และพื้นที่พักอาศัย ตามลำดับ การดำเนิน	- การออกแบบอาคารให้มีความสอดคล้องตามหลักเกณฑ์ของกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
โครงการจะทำให้การใช้ที่ดินจากพื้นที่ว่างมาเป็นโรงแรมแต่ไม่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินในภาพรวมเปลี่ยนแปลง - การดำเนินการโครงการที่มีการประกอบกิจการโรงแรม 620 ห้อง ภัตตาคาร ห้องประชุม ห้องจัดเลี้ยง ค๊อฟฟี่ช็อป บาร์ คลับ จัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 4ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551			
3.2 การคมนาคมขนส่ง - ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมของโครงการคาดว่าจะมีค่าสูงสุด 51 PCU/ชั่งโมง ซึ่งจะทำให้ค่า V/C บนโครงข่ายของการจราจรโดยรอบพื้นที่ โครงการเพิ่มจากปัจจุบันที่มีค่าอยู่ในช่วง 0.13-0.49 ไปเป็น 0.14-0.50 ซึ่งจัดว่าสภาพการจราจรยังมีความคล่องตัวในระดับดีและดีมากเช่นเดิม ดังนั้นการดำเนินการของโครงการจะไม่	- จัดให้มีที่จอดรถยนต์ในพื้นที่โครงการ(ส่วนขยาย) 51 คัน	- โครงการมีที่จอดรถยนต์ในโครงการทั้งหมด 67 คัน ซึ่งไม่เป็นไปตามมาตรการที่ระบุไว้ใน EIA ส่วนเดิมและส่วนขยาย แต่อย่างไรก็ตามแขกผู้เข้าพักของทางโครงการเป็นนักท่องเที่ยวจากต่างชาติ ซึ่งใช้บริการรถโดยสารสาธารณะเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ที่จำนวนที่จอดรถที่น้อยกว่าที่ระบุ	- ตามมาตรการ EIA ส่วนเดิมโครงการต้องมีที่จอดรถยนต์จำนวน 112 คัน รายงาน EIA ส่วนขยายต้องมีที่จอดรถยนต์จำนวน 51 คัน รวมทั้งสิ้น 163 คัน

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรบนถนนโครงข่ายโดยรอบโครงการ		ในมาตรการจึงไม่ส่งกระทบ 	
	- จัดให้มีเวรยาม ซึ่งนอกจากช่วยดูแลความปลอดภัยแล้วยังช่วยดูแลการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ รวมทั้งบนถนนด้านหน้าโครงการอีกด้วย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความปลอดภัยภายในโครงการและดูแลการจราจรบริเวณทางเข้า –ออก โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 
	- จัดให้มีป้ายสัญลักษณ์จราจรบริเวณที่จำเป็นภายในพื้นที่โครงการ เช่น ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ มีป้ายจำกัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ พื้นที่จราจรภายในโครงการมีการแสดงสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายต่างๆ สัญลักษณ์บนถนนในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	ความเร็วภายในบริเวณพื้นที่โครงการเป็นต้น  	กระจกโค้งบริเวณพื้นที่ในโครงการและป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ  	
3.3 การใช้น้ำ - น้ำใช้ของโครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยายมีค่าประมาณ 596 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ตที่มีปริมาณน้ำจำหน่าย 55,000 ลบ.ม./วัน โดยน้ำใช้ของโครงการคิดเป็นเพียงร้อยละ 1.08 ของปริมาณน้ำจำหน่าย - การใช้น้ำประปาของโครงการจะกระทบต่อผู้ใช้น้ำบริเวณปลายท่อ - การใช้น้ำอย่างไม่ประหยัดจะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรน้ำ	- จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ใต้ดินขนาดบรรจุ 320 ลบ.ม.(น้ำใช้ 150 ลบ.ม. และน้ำสำรองดับเพลิง 170 ลบ.ม.) บริเวณใต้ดินอาคาร E ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้ประมาณ 1 วันในกรณีที่จ่ายน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคภูเก็ตขัดข้อง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บน้ำสำหรับไว้ใช้ในโครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยายรวมทั้งหมด 2,550 ลบ.ม. ซึ่งได้แก่ บ่อลานจอด บ่อห้องเครื่องและบ่อห้อง Hot Oil สำหรับแหล่งน้ำดิบโครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคน้ำฝน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ในกรณีที่น้ำประปาไหลอ่อนในช่วงที่มีความต้องการใช้น้ำของชุมชนสูง (6.00-9.00 น.และ 18.00-20.00 น.) ให้โครงการงดการเปิดน้ำใช้ใต้ดินในช่วงเวลาดังกล่าว	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชนในกรณีที่น้ำประปาขาดแคลน และผ่านระบบกรองน้ำของโรงแรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ในกรณีที่มีการขาดแคลนน้ำประปา โครงการจะซื้อน้ำใช้จากรถบรรทุกน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ แล้วทำการปรับปรุงคุณภาพด้วยการกรองและเติมคลอรีน เพื่อใช้เป็นน้ำใช้ของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชนในกรณีที่น้ำประปาขาดแคลนผ่านระบบกรองของโรงแรม ซึ่งมีสารกรองทราย คาร์บอน เรซิ่น ก่อนนำไปเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 
3.4 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล			
- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตบริการบำบัดน้ำน้ำเสียของเทศบาลเมืองป่า	- จัดให้มีการสูบกากตะกอนออกจากบ่อเกรอะของแต่ละอาคารไปกำจัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการสูบ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
ตอง ดังนั้นการจัดการน้ำเสียของโครงการทั้งส่วนเดิมและส่วนขยายจึงเป็นการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นด้วยระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ไม่เกิน 60 มก./ล. - ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียจะลดลงถ้าไม่มีการดูแลและบำรุงรักษาระบบอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ 	อย่างสม่ำเสมอ - จัดให้ผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์ในการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้ระบบบำบัดฯ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้  	ตะกอนจากบ่อเกรอะของแต่ละอาคารไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นบ่อเกรอะของแต่ละอาคาร  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค  
	- ปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปฏิบัติตามคู่มือการดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนก	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		วิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ	
	- หมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ ตามข้อกำหนดของผู้ออกแบบระบบหรืออุปกรณ์	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมมีหน้าที่ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบบัดน้ำเสียและอุปกรณ์ต่างๆและอุปกรณ์ต่างๆ เป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม - การพัฒนาโครงการทำให้อัตราการระบายน้ำของพื้นที่โครงการส่วนขยายเพิ่มขึ้นจาก จ.0561 ลบ.ม./วินาเป็น 0.1260 ลบ.ม./วินาที ซึ่งถ้าไม่มีการควบคุมการระบายน้ำที่เหมาะสมน้ำหลากจากพื้นที่โครงการจะไหลบ่าเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียง	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำใต้ดิน จำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 185 ลบ.ม. เพื่อชะลอน้ำเป็นการชั่วคราวก่อนทยอยระบายน้ำออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำในอัตรา 0.055 ลบ.ม./วินาที เข้าสู่ท่อระบายสาธารณะริมถนนภาระจำยอม และริมถนนทวีวงศ์	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ พื้นที่โครงการส่วนขยายไม่มีบ่อหน่วงน้ำ สำหรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นจะลงรางระบายน้ำในโครงการ และระบายลงสู่รางระรายน้ำของเทศบาลเมืองป่าตอง	- พื้นที่โครงการส่วนเดิมมีบ่อหน่วงน้ำ 2 บ่อ คือ บ่อเก็บน้ำฝนสนามหญ้ามีขนาด 1,000 ลบ.ม. และบ่อเก็บน้ำฝนบัวหลวง 2,070 ลบ.ม.
	- ทำความสะอาดราง/ท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำอย่างน้อย 3 เดือน โดยเฉพาะในก่อนเข้าฤดูฝน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกสวนดูแลทำความสะอาดท่อระบายน้ำของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย - ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดของโครงการ(คำนวณจากข้อมูลของโครงการส่วนเดิม) ประกอบด้วยขยะเปียก 0.78 ลบ.ม./วัน ขยะแห้ง 0.52 ลบ.ม./วัน เศษอาหาร 65 ลิตร/วัน ขยะนำกลับมาใช้ใหม่ 129 กก./3วัน ขยะอันตราย 1.29 ลบ.ม./เดือน ถ้าการจัดการของโครงการไม่มีประสิทธิภาพจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- จัดให้มีการแยกขยะตามชนิดของขยะ เช่น ขยะแห้ง ขยะเปียก เศษอาหาร ขยะ recycleและขยะอันตราย 	- ปฏิบัติตามมาตรการ ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ จะมีการคัดแยกตามชนิดของขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 
	- ถังขยะที่ใช้มีตัวหนังสือระบุชนิดของถังขยะข้างถัง เพื่อความสะดวกของผู้ทิ้งขยะชนิดหนาสวมไว้ด้านในของถังขยะ เพื่อป้องกันการฉีกขาดของถุงเมื่อทำการเก็บขนขยะมายังห้องพักขยะ และเพื่อความสะดวกของผู้เก็บรวบรวมขยะ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ถังขยะในพื้นที่ส่วนรวมของโครงการจะมีป้ายติดไว้ที่ถังขยะเพื่อแยกประเภทของขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- การคัดแยกขยะออกเป็นขยะเปียก-ขยะแห้ง-ขยะรีไซเคิล-และขยะ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการคัดแยกขยะออกเป็นประเภท	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	อันตราย จะทำ ณ แหล่งกำเนิด	ต่างๆ ณ แหล่งกำเนิด	
	- การจัดเก็บขยะในถุงขยะไม่ควรให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป เพื่อป้องกันการฉีกขาดหรือชำรุดของถุง และให้มัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันการหกรั่วของขยะก่อนนำไปพักเก็บที่ห้องพักขยะ เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองป่าตองมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ ขยะที่เกิดขึ้นในโครงการจะเก็บใส่ถุงดำมัดปากถุงเรียบร้อยและไม่ให้มีน้ำหนักมากเกินไป ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- โครงการจะนำหลัก 3Rs ซึ่งประกอบด้วย การลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ(Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle) มาใช้เป็นมาตรการลดปริมาณขยะ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการคัดแยกขยะ มีการลดใช้การใช้รณรงค์การใช้ซ้ำและมีการนำกลับมาใช้ใหม่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ห้องพักขยะแยกออกเป็นห้องพักขยะเปียก และห้องพักขยะแห้ง โดยแต่ละห้องมีขนาดพื้นที่ประมาณ 7.44 ตร.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะได้ 9 และ 14 วันตามลำดับ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะของโครงการ ซึ่งแบ่งเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง (ขยะสวน) สำหรับขยะรีไซเคิล โครงการแบ่งพื้นที่เป็นช่องสำหรับกระป๋อง กระดาษ ขวด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
			
	- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องพักขยะเปียก เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะที่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องพักขยะเปียก เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะที่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดห้องพักขยะและถังขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะของรถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองป่าตอง เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น และเป็นแหล่งแพร่พันธุ์สัตว์ที่เป็นพาหะของโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ และหนู	- ปฏิบัติตามมาตรการ หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง แผนกแม่บ้านจะทำความสะอาดห้องพักขยะเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

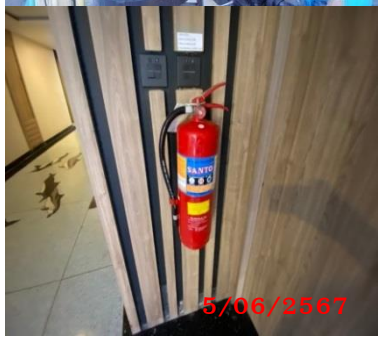
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- น้ำเสียจากการทำความสะอาดห้องพักขยะและขยะระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียจากกิจกรรมอื่นๆ และเข้าสู่บ่อเกรอะของโครงการส่วนเดิม	- ปฏิบัติตามมาตรการ น้ำเสียที่เกิดการทำความสะอาดห้องพักขยะจะระบายเข้าสู่บ่อเกรอะของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดต่อประสานงานกับทางเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยได้ทุกวันสำหรับขยะมูลฝอยแห้งและเปียก	- ปฏิบัติตามมาตรการ รถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองป่าตองจะเข้ามาเก็บขนขยะในโครงการเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ผู้รับซื้อของเก่าเข้ามาเก็บขนขยะนำกลับมาใช้ใหม่เป็นประจำทุก 3 วัน (129 กก.)	- ปฏิบัติตามมาตรการ ขยะรีไซเคิลที่เกิดขึ้นในโครงการจะขายให้แก่ผู้รับซื้อ ซึ่งระยะเวลาประมาณ 1 ครั้ง/สัปดาห์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เข้ามารับเศษอาหารไปเลี้ยงทุกวัน (65 ลิตร)	- ปฏิบัติตามมาตรการ เศษอาหารที่เกิดขึ้นจากครัว โครงการไม่ได้ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์เข้ามารับแต่จะนำเศษอาหารมาทำน้ำหมักชีวภาพและก๊าซชีวภาพ เพื่อนำมาใช้ในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	 - ขยะอันตราย ทางโครงการจะได้นำไปกำจัดที่เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ตเป็นประจำทุกเดือน 	 - ปฏิบัติตามมาตรการ ขยะอันตรายจะแยกเป็นชนิดต่างๆ และส่งให้กำจัดที่เตาเผาขยะของเทศบาลนครภูเก็ต 	 - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
3.7 ระบบไฟฟ้า - การใช้ไฟฟ้าอย่างไม่ประหยัดจะเป็นการสิ้นเปลืองโดยเปล่าประโยชน์	จัดให้มีมาตรการในการประหยัดพลังงานดังนี้ (1) ในการออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุดประหยัดพลังงาน และถูกต้องตาม พ.ร.บ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้ - ออกแบบดวงโคมให้ใช้ชนิดที่มีแผ่นช่วยสะท้อนและกระจายแสงได้สม่ำเสมอทุกพื้นที่และได้ประสิทธิภาพสูงสุด การติดตั้งเป็นแบบฝังฝ้าและติดลอยตามพื้นที่ทำงานหรือพื้นที่ใช้งานต่างๆ โดยจัดให้ได้ความสว่างโดยเฉลี่ยตามมาตรฐานสากลและประหยัดพลังงาน - ออกแบบให้หลอดไฟฟ้าที่เป็นหลอดรุ่นใหม่ชนิดประหยัดพลังงานและให้แสงสว่างของหลอดสูงสุด เพื่อประหยัดการใช้พลังงาน - ออกแบบให้ใช้ Ballast สำหรับ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงานและมีคุณภาพดี หากอุปกรณ์ต่างๆ เกิดการชำรุด แผนกวิศวกรรมจะรีบดำเนินการแก้ทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	หลอดฟลูออเรสเซนท์ ชนิด Low Loss เพื่อผลในการประหยัดพลังงาน - สำหรับไฟส่วนกลางและไฟฉุกเฉินในบางส่วนจะถูกควบคุมโดยระบบ Two Wire Remote ซึ่งสามารถควบคุมโปรแกรมการใช้ไฟแสงสว่างได้ตามต้องการ		
	(2) กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และโคมไฟอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะที่หลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลงและเพื่อที่จะสามารถให้แสงสว่างได้เต็มที่	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านและแผนกช่างจะทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และโคมไฟอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดวงจรแสงสว่างให้เข้ากลุ่มโดยไม่ขึ้นแก่กัน ภายในบริเวณพื้นที่กลางเพื่อความเหมาะสมในการใช้แสงสว่างในแต่ละบริเวณพื้นที่ส่วนกลางโดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้ไฟแม้จะเป็นช่วงที่ไม่ต้องการในระยะสั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) การเข้า-ออกห้องพักใช้ระบบ Key card ซึ่งไฟฟ้าในห้องพักจะปิดโดย	- ปฏิบัติตามมาตรการ การเข้า-ออกห้องพักใช้ระบบ Key card ซึ่ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	อัตโนมัติเมื่อดึง card ออกจากช่องเสียบ และแขกออกจากห้องพัก  	ไฟฟ้าในห้องพักจะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อดึง card ออกจากช่องเสียบ และแขกออกจากห้องพัก  	
3.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัย - กิจกรรมหลักของโครงการคือเป็นโรงแรม ซึ่งจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก การเกิดอัคคีภัยจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ดังนี้ **1. ระบบน้ำดับเพลิง** - ตู้สายน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยหัวต่อสายแดงน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว Ø 65 มม. พร้อมสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดØ25 มม. ยาว 30 ม และภายในถังมีถังดับเพลิงแบบมือถือติดตั้งบริเวณ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบน้ำดับเพลิงของโครงการประกอบด้วย ตู้สายน้ำดับเพลิง ระบบหัวกระจายน้ำ หัวรับน้ำดับเพลิง ซึ่งมีอยู่ทุกชั้นของทุกอาคาร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	บันไดหนีไฟ และโถงลิฟท์ของทุกชั้นทุกอาคาร - ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง ติดตั้งทุกชั้นของทุกอาคาร - หัวรับน้ำดับเพลิงชนิดข้อต่อสวมเร็ว ติดตั้งไว้ภายนอกอาคารบริเวณด้านหน้าโครงการ - น้ำสำรองดับเพลิง มีการสำรองน้ำใช้ดับเพลิงที่ถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดินอาคาร E ขนาดความจุ 170 ลบ.ม. จ่ายน้ำดับเพลิงในอัตราส่วน 60 ลิตร/วินาที ได้ประมาณ 47 นาที	 	 
	2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ - แผงควบคุม ระบบ Micro processing Control และระบบสัญญาณ การควบคุมทั้งหมดใช้ระบบ Multiplexing Technique พร้อมด้วย Graphic Annunciator และแบตเตอรี่สำรองพลังงานใช้ต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีอุปกรณ์ตรวจจับ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟและอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ตลอดจนสถานีแจ้งเหตุ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- อุปกรณ์ตรวจจับ ได้แก่ อุปกรณ์ตรวจจับควันไฟและอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ตลอดจนสถานีแจ้งเหตุ		
	3) ป้ายบอกทางหนีไฟ ติดตั้งบริเวณทางเดินอาคารห้องพัก หน้าบันได และห้องอาหาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งติดตั้งไว้ในพื้นที่ต่างๆของโรงแรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	4) ไฟฉุกเฉิน(Emergency Light) ชนิดที่ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งบริเวณบันได ทางเดินของอาคาร บริเวณลานจอดรถ สำนักงานและทางเดินต่างๆ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบไฟฉุกเฉินภายในตัวอาคาร บริเวณบันได ทางเดินของอาคาร บริเวณลานจอดรถ สำนักงาน และทางเดินต่างๆ ของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	5) จุดรวมคน มีพื้นที่ 395 ตร.ม. อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร B และ C คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมคนต่อที่พักอาศัยของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการโครงการมีพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ ซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	395/380 = 1.03 ตร.ม./คน  	 	
	6) แผนฉุกเฉินในกรณีเกิดเพลิงไหม้ โครงการจะมีการซ้อมอพยพหนีไฟร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2567 มีแผนดำเนินการช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม และจะรายงานในฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ภายในห้องพักมีแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเพลิงไหม้และแผนที่เส้นทางหนีไฟ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ภายในห้องพักของโครงการมีแผนที่เส้นทางหนีไฟติดไว้ที่ประตูห้องพักของโรงแรมทุกห้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม			
- การดำเนินโครงการเป็นอาคารพักอาศัยและโรงแรมซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะในส่วนของการจ้างงาน	- ให้พิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นก่อน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการพิจารณาจ้างคนในท้องถิ่นก่อน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- ชุมชนข้างเคียงมีข้อห่วงกังวลว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านฝุ่นละออง ขยะมูลฝอย จราจร มลภาวะทางเสียง ความสั่นสะเทือนและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขในด้านฝุ่นละออง เสียงดัง ขยะมูลฝอย การจราจร ความสั่นสะเทือนและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 การสาธารณสุข			
- โครงการตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองป่าตองซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และบุคลากรเพียงทั้งในส่วนของรัฐและเอกชนและการคมนาคมสะดวกรวดเร็ว ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อการสาธารณสุขของพื้นที่	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดในด้านต่างๆ ดังนี้	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
- กิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	**ด้านเสียง** - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการไม่เกิน 30 กม./ชม.	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการไม่ได้มีป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ แต่จะมีสันนูนบนพื้นที่ถนนของโครงการเพื่อให้ผู้ที่ใช้ถนนในโครงการลดความเร็ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
ได้แก่ เสียงดังจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ มลพิษจากยานพาหนะก่อให้เกิดโรคทางเดินหายใจ โรคลิจิโอเนร์จากอากาศที่ปนเปื้อนจากเชื้อลิจิโอเนลลาและกลิ่นเหม็นรบกวน และโรคระบบทางเดินอากาศจากการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่เหมาะสม	**ด้านคุณภาพอากาศ**		
	- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะไม้ยืนต้นสามารถตรึง CO_2 ในพื้นที่โครงการผ่านกระบวนสังเคราะห์และคาย O_2 ออกสู่บรรยากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการโดยเฉพาะไม้ยืนต้นและมีการจัดพื้นที่สีเขียวในโครงการและมีการดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดป้ายห้ามติดเครื่องยานพาหนะทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถและกำชับให้ รภป.ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการติดตั้งป้ายห้ามดับเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถและมี รปภ. ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดมีการตักเตือนเมื่อไม่ปฏิบัติตาม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- กำหนดให้ปฏิบัติตาม Check list ของ EU ที่กำหนดแนวทางในการควบคุมและป้องกันโรคลิจิโอเนร์สำหรับโรงแรมและที่พักต่างๆ และประกาศกรมอนามัยเรื่องข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการตรวจหาเชื้อลิจิโอเนล่าความถี่ 6 เดือน/ครั้ง ผลวิเคราะห์แสดงในภาคผนวก จ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	ด้านขยะมูลฝอย		
	- ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการไม่ได้ติดป้ายรณรงค์การแยกขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	ให้เจ้าหน้าที่และผู้มาใช้บริการภายในโครงการมีการแยกขยะและทิ้งขยะลงในถังขยะ แยกตามประเภทของขยะ เพื่อลดปริมาณขยะที่ทางเทศบาลฯต้องนำไปกำจัด	และทิ้งขยะลงในถังขยะ	
	- จัดให้มีถังขยะแยกประเภทประกอบด้วย ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล วางไว้ที่บริเวณต่างๆ ในปริมาณที่เหมาะสมโดยถังขยะแต่ละประเภทจะมีตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนระบุประเภทของขยะ เช่นถังเขียวสำหรับขยะเปียก ถังสีน้ำเงินสำหรับขยะแห้ง ถังสีเหลืองสำหรับขยะรีไซเคิล ภายในถังขยะจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ข้างใน โดยให้ใช้ถุงพลาสติกชนิดหนา เพื่อป้องกันการฉีกขาดของถุงเมื่อทำการเก็บรวบรวมและขนย้ายไปที่ห้องพักขยะ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังขยะแยกประเภทวางไว้ที่บริเวณต่างๆ ในปริมาณที่เหมาะสมโดยถังขยะแต่ละประเภทจะมีตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนระบุประเภทของขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด ทำการเก็บขนขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นทุกอาคารมาไว้ที่ห้องพักขยะทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสมของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านจะทำความสะอาด ทำการเก็บขนขยะจากถังขยะในแต่ละชั้นทุกอาคารมาไว้ที่ห้องพักขยะทุกวัน วันละ 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสมของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- การเก็บขยะในถุงเก็บขยะไม่ควรมีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไปเพื่อป้องกันถุงฉีกขาดหรือชำรุด มัดปากถุงให้แน่นป้องกันการหกรั่วของขยะและนำไปพักเก็บที่ห้องพักขยะ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านจะเก็บขยะใส่ถุงดำ มัดปากให้เรียบร้อยและไม่ให้มีน้ำหนักมากเกินไปก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีห้องพักขยะแห้งและเปียกซึ่งสามารถรองรับได้ 9 และ 14 วัน ตามลำดับ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะของโครงการ ซึ่งแบ่งเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง (ขยะสวน) สำหรับขยะรีไซเคิล โครงการแบ่งพื้นที่เป็นช่องสำหรับกระป๋อง กระดาษ ขวด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ห้องพักขยะเปียกเพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะอันก่อให้เกิดกลิ่น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องพักขยะเปียก เพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะที่ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ประสานงานกับเทศบาลฯให้เข้ามาเก็บขนขยะ เปียกและขยะแห้งเพื่อป้องกันขยะตกค้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาเก็บขยะในพื้นที่โครงการทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนขยะของรถเก็บขนขยะของเทศบาลฯเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นและการเป็นแหล่งอยู่อาศัยและเพาะพันธุ์ของสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการ หลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง แผนกแม่บ้านจะทำความสะอาดห้องพักขยะเพื่อป้องกันการเกิดกลิ่น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - การเกิดอุบัติเหตุ(ไฟไหม้ แผ่นดินไหว และสึนามิ)ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน	- ทางโครงการได้จัดให้มีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหว สึนามิและไฟไหม้ โดยมีการกำหนดผู้รับผิดชอบและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนฉุกเฉินกรณีเกิดแผ่นดินไหว สึนามิ และไฟไหม้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	- ภายในห้องพักทุกห้องจัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยและแผนฉุกเฉิน ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติหน้าที่และผู้รับผิดชอบในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	- ปฏิบัติตามมาตรการ ภายในห้องพักทุกห้องจัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยและแผนฉุกเฉิน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามข่าวสารทางทีวีและคอยให้ข้อมูลแขกที่เข้าพัก	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการติดตามข่าวสารอย่างใกล้ชิดจากหน่วยงานที่เชื่อถือได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีสัญญาณเตือนภัย ซึ่งจะส่งเสียงดังทั่วบริเวณโครงการเพื่อเตือนให้แขกและพนักงานเตรียมการอพยพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีสัญญาณเตือนภัยเพื่อเตือนให้แขกและพนักงานเตรียมการอพยพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการเกิดแผ่นดินไหว และสึนามิ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำและกับ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการส่งพนักงานของโรงแรมฝึกซ้อมตาม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
	หน่วยงานท้องถิ่นอย่างน้อยปีละครั้ง	แผนปฏิบัติการฉุกเฉินกับเทศบาลเมืองป่าตอง	
4.4 ทัศนียภาพ **(1) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของอาคาร** - การออกแบบที่ไม่กลมกลืนและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่จะเป็นการทำลายทัศนียภาพของพื้นที่	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการประมาณ 1,582.56 ตร.ม.ซึ่งมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,163 ตร.ม. ทำให้มีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย และพนักงาน 4.16 ตร.ม./คน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวของโครงการ มีการปลูกไม้ยืนต้นและการจัดสวนเพื่อความสวยงาม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
(2) พื้นที่สีเขียว - พื้นที่สีเขียวและสระน้ำทำให้โครงการดูร่มรื่นเย็นสบาย และช่วยลดความร้อนของอาคาร	- บำรุงรักษาและดูแลพื้นที่สีเขียว ให้มีความสวยงามและเจริญเติบโตอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกสวน ดูแลให้พื้นที่สีเขียวสวยงามอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
			

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
1. น้ำใช้ **1.1 ระบบจ่ายน้ำใช้** - การรั่วซึมหรือแตกของท่อและก๊อกน้ำ	- ระบบท่อน้ำและก๊อกน้ำ	- สังเกตสภาพ หากพบข้อบกพร่อง	- ทุกสัปดาห์	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบท่อน้ำและก๊อกน้ำเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบว่ามีการชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมทันที
1.2 คุณภาพน้ำใช้ - pH - คลอรีนตกค้าง - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- ก๊อกน้ำที่อ่างล้างหน้าในห้องพักแขกสลับกันไป	- มาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ Standard Method for Examination of Water and	- เดือนละครั้ง ยกเว้นคลอรีนตกค้างให้ดำเนินการทุกสัปดาห์	- ปฏิบัติตามมาตรการ ดังแสดงในตารางที่ 3.4 และเอกสารแสดงในภาคผนวก ค

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
2. ระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง - pH - BOD - SS - น้ำมันและไขมัน	- บ่อตรวจสภาพน้ำก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- มาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ Standard Method for Examination of Water	- เดือนละครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ ดังแสดงในตารางที่ 3.2 และเอกสารแสดงในภาคผนวก ง
3. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - การอุดตันของท่อระบายน้ำ, การชำรุดของเครื่องสูบน้ำ	- ตรวจเช็คระบบระบายน้ำ	- ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ	- ปีละ 2 ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมและคนสวน ตรวจสอบท่อระบายน้ำและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ
4. ระบบไฟฟ้า - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าของแต่ละอาคาร	- ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบ	- ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต	- โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าทุก 6 เดือน

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย - ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ระบบป้องกันอัคคีภัยของแต่ละอาคาร	- ตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของระบบ	- ทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดของผู้ผลิต	- เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่ามีการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมทันที

3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

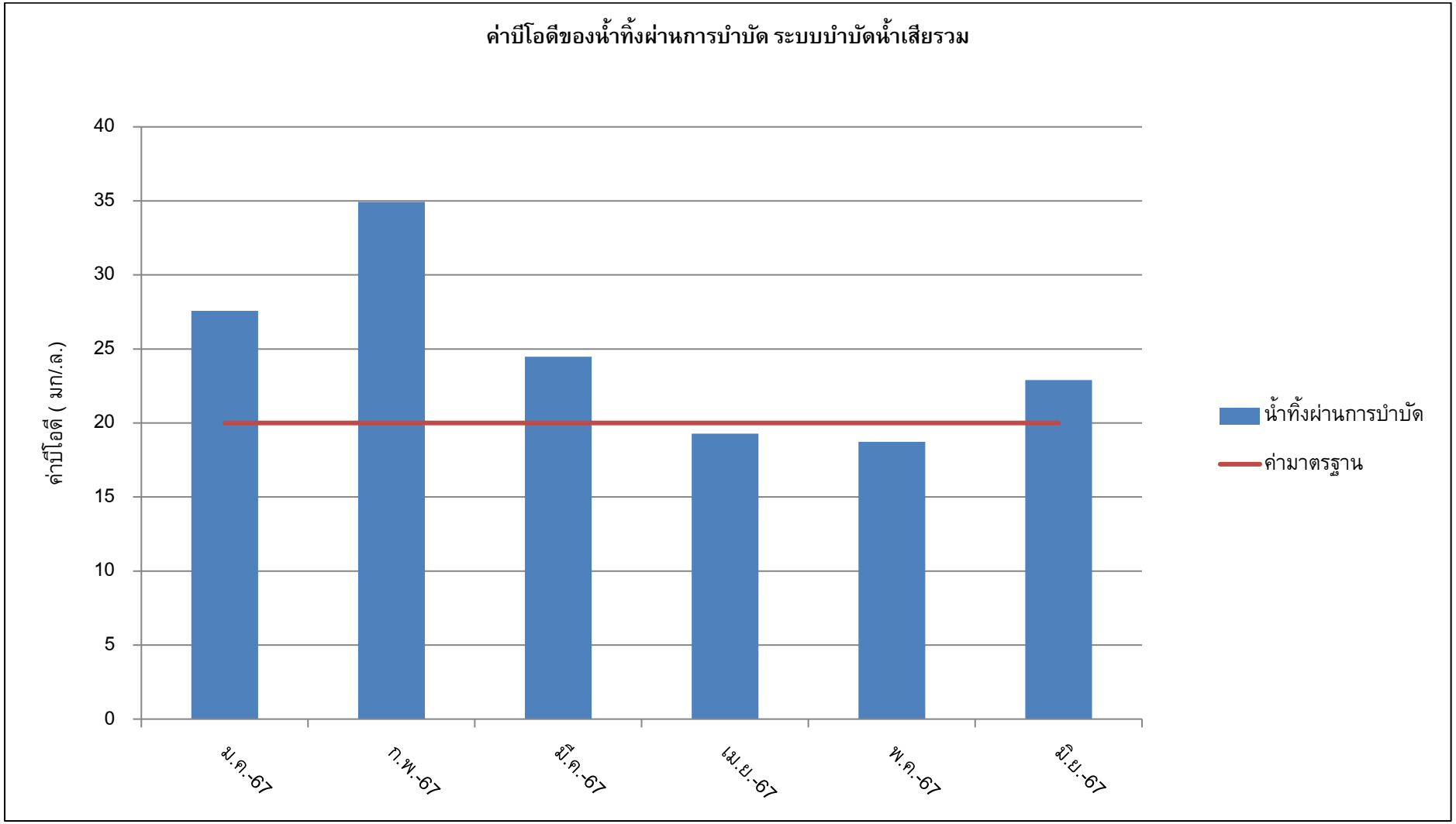
ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม

พารามิเตอร์ / วัน/เดือน/ปี	pH	SS mg/l	Sulfide mg/l	TKN mg/l	Fat, O&G mg/l	BOD mg/l	TDS mg/l	Se ml/l	ลักษณะทางกายภาพ
มกราคม 2567	6.67	**53**	0.13	26.92	1.4	**27.58**	470	0.2	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 2567	6.46	**46**	0.4	25.31	1.2	**34.93**	426	0.2	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 2567	6.36	**42**	0.27	9.15	2.8	**24.48**	392	0.2	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 2567	6.38	**41**	0.27	13.26	2.2	19.28	415	0.2	ขุ่น มีตะกอน
พฤษภาคม 2567	7.22	25	0.27	**46.42**	3.2	18.73	545	0.1	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 2567	6.64	27	0.53	30.67	0.8	**22.90**	491	0.1	ขุ่น มีตะกอน
****ค่าต่ำสุด**	6.36	25	0.13	9.15	0.8	18.73	392	0.1	
****ค่าสูงสุด**	7.22	53	0.53	46.42	3.2	34.93	545	0.2	
ค่ามาตรฐาน	5.0 - 90	≤ 30	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 20	≤ 500*	≤ 0.5	-

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

***** : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด เลขทะเบียน ว-192-จ-0005
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม เลขทะเบียน ว-192-ค-0001
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ เลขทะเบียน ว-192-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-192 เบอร์โทรศัพท์ 076 215 900



รูปที่ 3.1 ค่าบีโอดีของน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระบบบำบัดน้ำเสียรวม

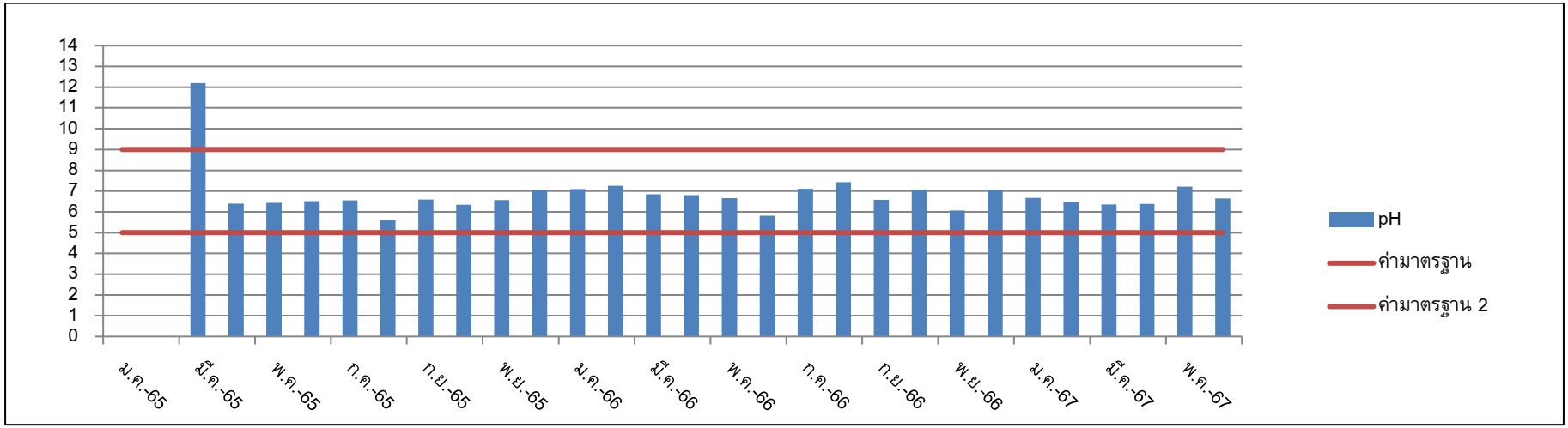
ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ย้อนหลัง

พารามิเตอร์ / วัน/เดือน/ปี	pH	SS mg/l	Sulfide mg/l	TKN mg/l	Fat, O&G mg/l	BOD mg/l	TDS mg/l	Se ml/l	ลักษณะทางกายภาพ
ปี 2565									
มกราคม 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กุมภาพันธ์ 65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มีนาคม 65	12.2	<10	<0.1	5.04	0.4	1.83	2,670	<0.1	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 65	6.39	14	0.19	11.2	1	5.5	379	<0.1	ขุ่น มีตะกอน
พฤษภาคม 65	6.43	<10	0.27	6.72	<0.2	8.18	311	<0.1	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 65	6.52	<10	0.13	6.72	0.6	9.7	359	<0.1	ขุ่น มีตะกอน
กรกฎาคม 65	6.56	17	0.4	10.64	0.6	19.7	531	<0.1	ขุ่น มีตะกอน
สิงหาคม 65	5.62	62	0.61	7.84	1.4	29.58	375	0.3	ขุ่น มีตะกอน
กันยายน 65	6.59	<10	<0.1	22.4	0.8	43.23	422	<0.1	ขุ่น มีตะกอน
ตุลาคม 65	6.34	<10	<0.1	24.64	0.2	1.8	264	<0.1	ขุ่น มีตะกอน
พฤศจิกายน 65	6.57	17	8.31	72.8	6.2	24	508	0.1	ขุ่น มีตะกอน
ธันวาคม 65	7.06	24	7.91	95.2	0.8	165	739	0.1	ขุ่น มีตะกอน
ปี 2566									
มกราคม 66	7.09	39	6.03	78.96	3.2	237.5	678	0.2	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 66	7.26	25	0.53	81.76	2	138	681	0.1	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 66	6.84	36	0.4	19.6	2.2	18.75	467	0.1	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 66	6.81	80	0.13	31.92	1	26.4	518	0.3	ขุ่น มีตะกอน

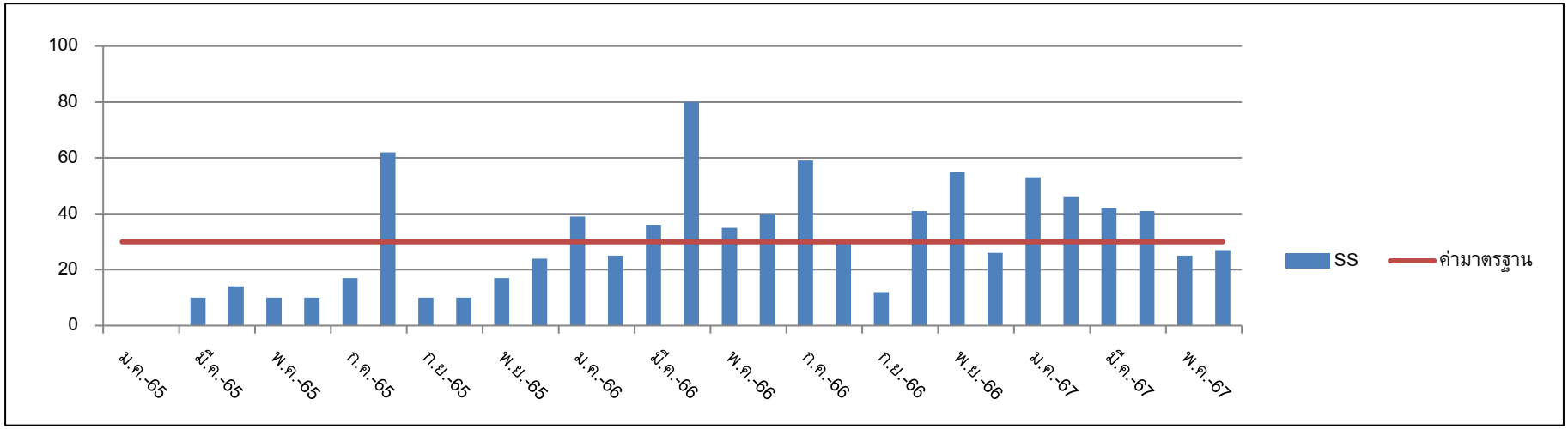
พารามิเตอร์ / วัน/เดือน/ปี	pH	SS mg/l	Sulfide mg/l	TKN mg/l	Fat, O&G mg/l	BOD mg/l	TDS mg/l	Se ml/l	ลักษณะทางกายภาพ
พฤษภาคม 66	6.66	35	< 0.1	30.24	4.2	29.25	443	0.1	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 66	5.82	40	< 0.1	7.84	1.2	22	394	0.2	ขุ่น มีตะกอน
กรกฎาคม 66	7.11	59	< 0.1	22.96	3	27.65	360	0.2	ขุ่น มีตะกอน
สิงหาคม 66	7.43	30	0.4	24.08	1	26.1	338	0.1	ขุ่น มีตะกอน
กันยายน 66	6.58	12	0.13	17.6	2	25.9	426	< 0.1	ขุ่น มีตะกอน
ตุลาคม 66	7.07	41	0.27	56.56	2	31.45	503	0.2	ขุ่น มีตะกอน
พฤศจิกายน 66	6.07	55	0.27	7.74	0.8	32	368	0.2	ขุ่น มีตะกอน
ธันวาคม 66	7.05	26	0.8	33.92	1	26.7	429	0.1	ขุ่น มีตะกอน
ปี 2567									
มกราคม 2567	6.67	53	0.13	26.92	1.4	27.58	470	0.2	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 2567	6.46	46	0.4	25.31	1.2	34.93	426	0.2	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 2567	6.36	42	0.27	9.15	2.8	24.48	392	0.2	ขุ่น มีตะกอน
เมษายน 2567	6.38	41	0.27	13.26	2.2	19.28	415	0.2	ขุ่น มีตะกอน
พฤษภาคม 2567	7.22	25	0.27	46.42	3.2	18.73	545	0.1	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 2567	6.64	27	0.53	30.67	0.8	22.9	491	0.1	ขุ่น มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน	5.0 - 90	≤ 30	≤ 1.0	≤ 35	≤ 20	≤ 20	≤ 500*	≤ 0.5	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

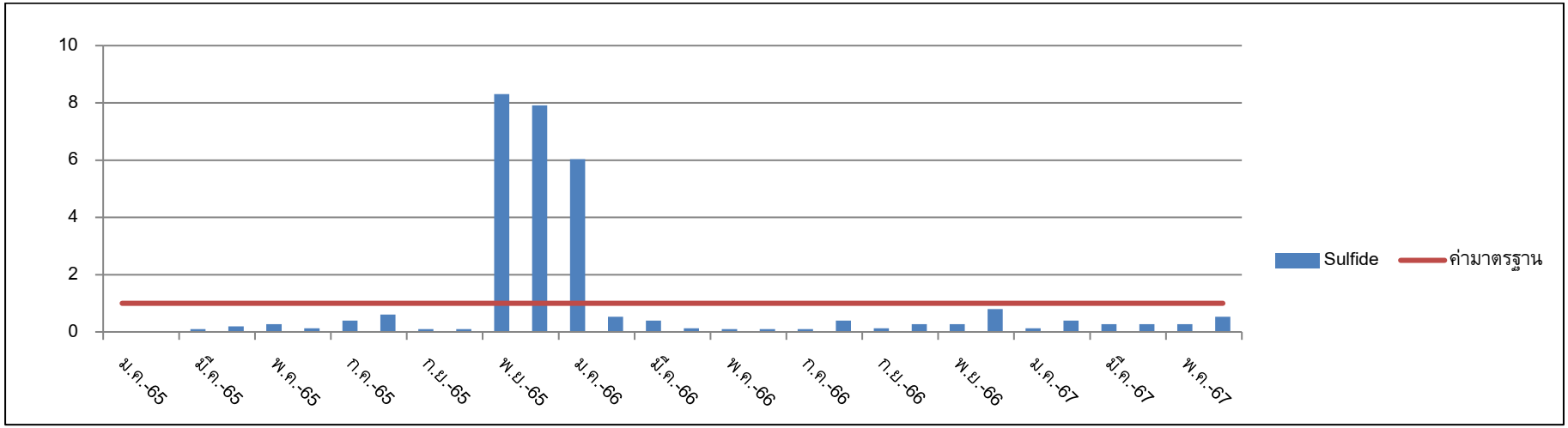
* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ



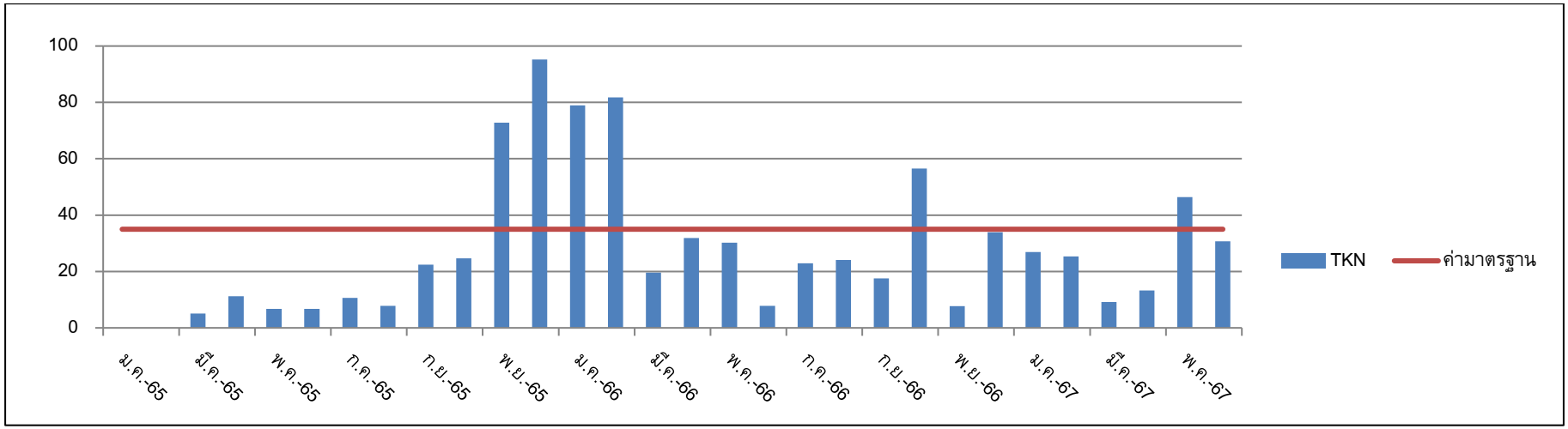
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง



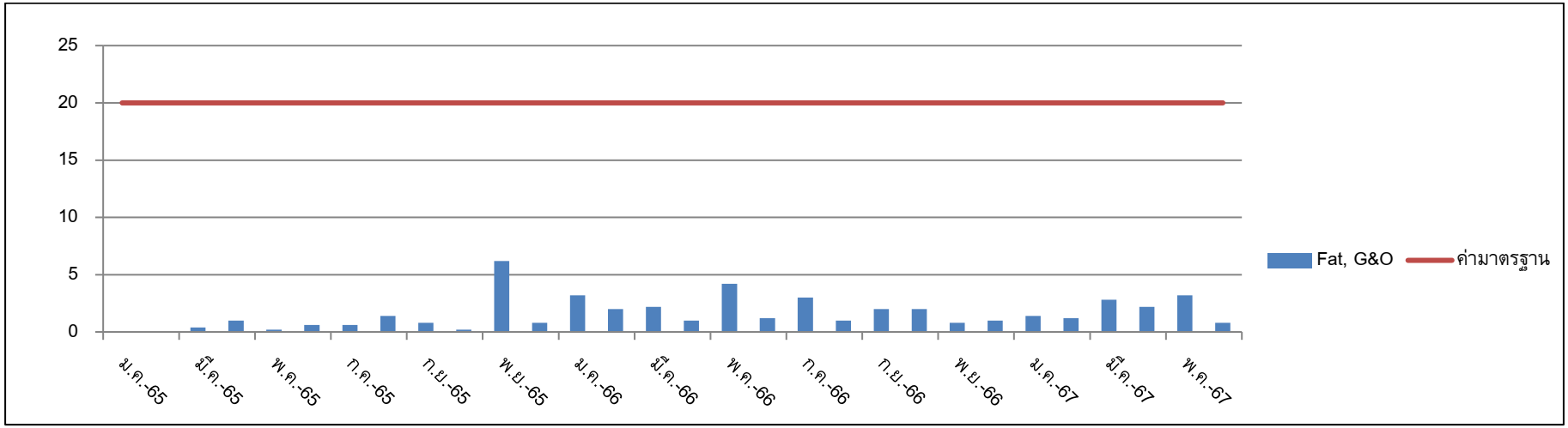
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอย ย้อนหลัง



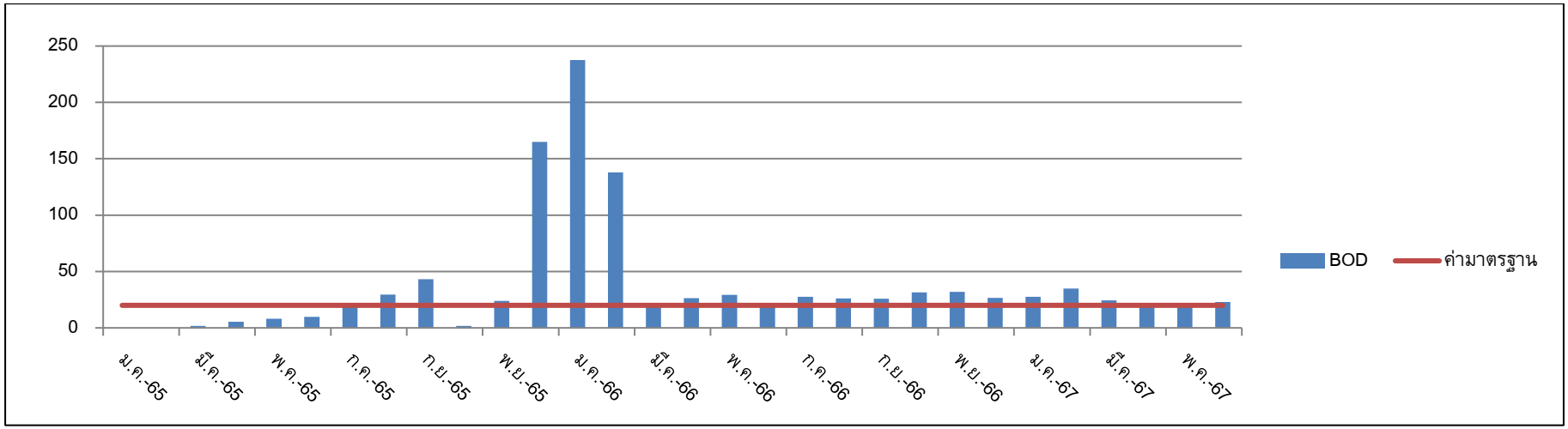
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง



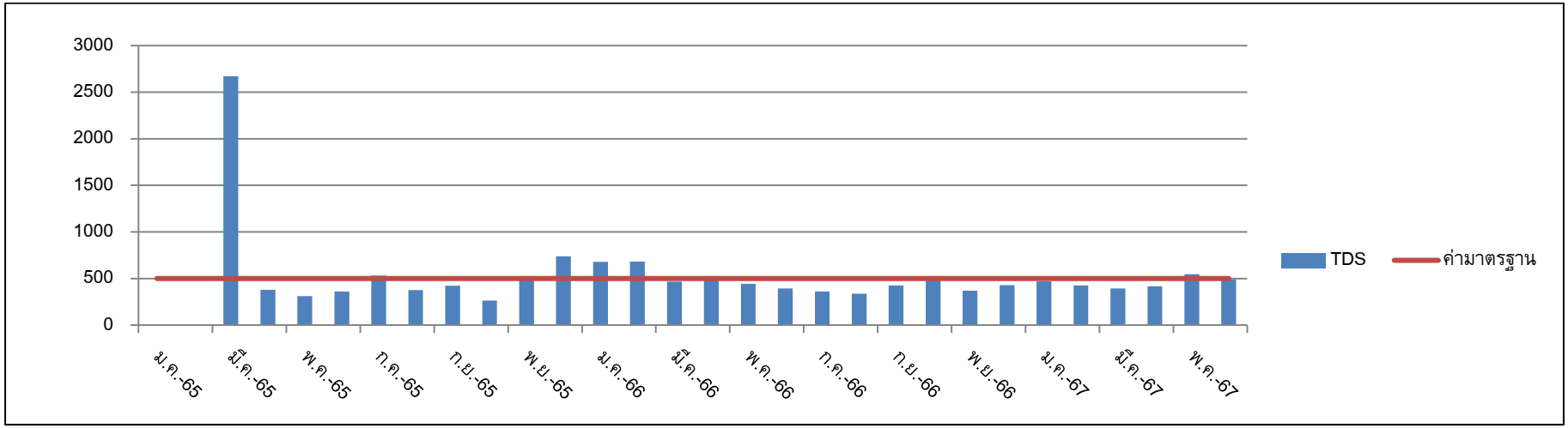
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ย้อนหลัง



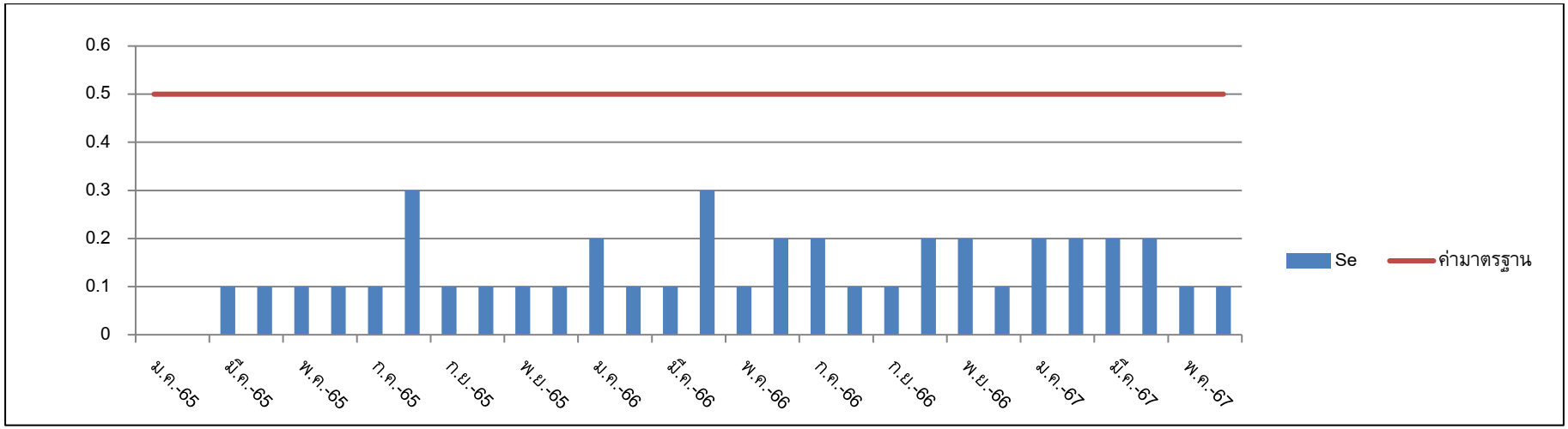
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าไขมันและน้ำมัน



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าบีโอดี ย้อนหลัง



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลาย



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง

ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

พารามิเตอร์ / เดือน / จุด		pH	Residual Chlorine mg/l	TCB MPN/100	E.coli MPN/100	ลักษณะทางกายภาพ
มกราคม 67	ส่วนเดิม	6.46	2.50	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
	ส่วนขยาย	6.66	0.00	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
กุมภาพันธ์ 67	ส่วนเดิม	6.63	> 10	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
	ส่วนขยาย	6.67	0.20	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
มีนาคม 67	ส่วนเดิม	6.38	1.97	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
	ส่วนขยาย	6.44	4.60	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
เมษายน 67	ส่วนเดิม	6.49	0.50	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
	ส่วนขยาย	6.40	0.04	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
พฤษภาคม 67	ส่วนเดิม	6.98	0.00	> 23	23	ใส ไม่มีสี
	ส่วนขยาย	6.96	0.00	12	9.2	ใส ไม่มีสี
มิถุนายน 67	ส่วนเดิม	6.65	0.00	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
	ส่วนขยาย	6.48	1.22	<1.1	<1.1	ใส ไม่มีสี
ค่ามาตรฐาน		6.5–8.5	-	<1.1	<1.1	

ค่ามาตรฐาน : The Consumption water Quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์ Legionella Spp.

เดือน / พารามิเตอร์	หน่วย	ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ค่ามาตรฐาน
Legionella Spp.	CFU/L	-	-	-	-	ND	-	-
ลักษณะทางกายภาพ		-	-	-	-	ใส	-	

ค่ามาตรฐาน : -

ND : Not Detect

ตารางที่ 3.6 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์ / เดือน / จุด		pH	Reidual Chlorine mg/l	TCB MPN/100	E.coli /100	ลักษณะทางกายภาพ
มกราคม 67	Sunset Pool	4.77	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building E	3.57	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 6, 8	2.94	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Main Pool	6.13	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 4, 5	2.89	3.26	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Sky Pool	3.05	3.60	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
กุมภาพันธ์ 67	Sunset Pool	5.86	7.80	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building E	5.84	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 6, 8	4.28	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Main Pool	6.46	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 4, 5	5.88	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Sky Pool	3.50	0.13	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
มีนาคม 67	Sunset Pool	6.12	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building E	5.09	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 6, 8	3.32	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Main Pool	6.06	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี

พารามิเตอร์ / เดือน / จุด		pH	Reidual Chlorine mg/l	TCB MPN/100	E.coli /100	ลักษณะทางกายภาพ
	Building 4, 5	6.59	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Sky Pool	3.09	0.10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
เมษายน 67	Sunset Pool	6.12	3.84	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building E	6.03	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 6, 8	3.40	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Main Pool	5.80	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 4, 5	6.32	8.16	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Sky Pool	3.60	0.62	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
พฤษภาคม 67	Sunset Pool	7.13	5.40	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building E	5.48	0.00	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 6, 8	3.47	7.20	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Main Pool	6.97	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 4, 5	7.01	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Sky Pool	3.54	0.00	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
มิถุนายน 67	Sunset Pool	6.25	3.60	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building E	4.72	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 6, 8	3.05	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี

พารามิเตอร์ / เดือน / จุด		pH	Reidual Chlorine mg/l	TCB MPN/100	E.coli /100	ลักษณะทางกายภาพ
	Main Pool	6.34	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Building 4, 5	4.40	> 10	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
	Sky Pool	3.30	0.0	< 1.1	Not Detected	ใส ไม่มีสี
ค่ามาตรฐาน		7.2 – 8.4	0.6 - 1.0	< 10	Not Detected	

ค่ามาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

[redacted]

รูปที่ 3.10 จุดเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการและข้อเสนอแนะ

โรงแรมภูเก็ต เกรซ แลนด์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการส่วนใหญ่ของโรงแรมมีความสมบูรณ์ครบถ้วน แต่ยังมีบางส่วนที่ต้องปรับปรุง ดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน น้ำทะเล น้ำใต้ดิน ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการดำเนินกิจกรรมเพิ่มเติมจากมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ครอบคลุมในส่วนของนิเวศวิทยาบนบก นิเวศวิทยาในน้ำ ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตาม โครงการมีการดำเนินกิจกรรมต่างเพิ่มเติมจากมาตรการ เพื่อป้องกันการเกิดผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ครอบคลุมในส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำ การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย ระบบไฟฟ้า การป้องกันและระงับอัคคีภัย มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ สำหรับพื้นที่จอดรถยนต์ที่มีจำนวนน้อยกว่าที่ระบุในรายงาน โดยพื้นที่บางส่วนถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่สำหรับการทำก๊าซชีวภาพและน้ำหมักชีวภาพ

4.1.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ครอบคลุมในส่วนของสภาพเศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 น้ำใช้

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบท่อน้ำและก๊อกน้ำเป็นประจำทุกสัปดาห์ หากพบว่ามีการชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมทันที

4.2.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ผลวิเคราะห์น้ำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2567 มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ดังนั้น โรงแรมควรดูแลและมีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพดีอยู่สม่ำเสมอและสามารถบำบัดน้ำเสียได้ ดังนี้

- มีการตรวจเช็คการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การทำงานของเครื่องเติมอากาศและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานเป็นปกติ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจเช็คพารามิเตอร์ต่างๆในบ่อเติมอากาศ เช่น ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ออกซิเจนละลาย (DO) ปริมาณจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกิน ควรมีการสูบตะกอนส่วนเกินทิ้งเมื่อมีปริมาณที่มากเกินความจำเป็น
- มีการตรวจสอบลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ในระบบ

4.2.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมและคนสวน ตรวจสอบท่อระบายน้ำและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ หากพบว่ามีการชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที

4.2.4 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าทุก 6 เดือน หากพบว่ามีการชำรุดจะรีบดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที

4.2.5 ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย

โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ

4.3 การดำเนินการเพิ่มเติมจากมาตรการ

นอกจากการปฏิบัติตามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแล้ว ทางโครงการมีการดำเนินกิจกรรมอื่นๆ เพิ่มเติมดังนี้

- การตรวจวิเคราะห์เชื้อ Legionella Spp.
- การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
- การนำเศษอาหารจากห้องครัวมานำน้ำหมักชีวภาพและแก๊สชีวภาพใช้ในโรงแรม

ที่ ทส. 1009/ 10261

ถึง บริษัท ภูน่ำเกียรติ จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส. 1009/10129 ลงวันที่ 19 กันยายน 2546 เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA ของบริษัท ภูน่ำเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
23 กันยายน 2546

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2289-6059, 0-2271-4232-8 ต่อ 150
โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส. 1009/ 10129

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

19 กันยายน 2546

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6970 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ น. พส. 042/8/2546 ลงวันที่ 8 สิงหาคม 2546
2. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA ของบริษัท ภูน่ำเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต พื้นที่ 18 ไร่ 68.69 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 8044 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 4 และ 5 ชั้น 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 480 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนและครบถ้วน ต่อมาบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/ สำนักงาน...

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
20 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
20 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., LADYAO, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 9394370-4, 9395658-9, 5137674-5 FAX. 5134221

สำนักงาน สิ่งที่ส่งมาด้วย
เลขที่ 896 วันที่ 8 ส.ค. 2546
เวลา 13.00

น.พต.042/8/2546

8 สิงหาคม 2546

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 301 วันที่ 8 ส.ค. 2546
เวลา 14.00

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน **เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

อ้างถึง ตามหนังสือที่ ทส 1009/6970 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเพิ่มเติม จำนวน 18 เล่ม

ตามที่ **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ได้แจ้งให้ **บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด** จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับเพิ่มเติม โครงการโรงแรม PHUKET GRACELAND RESORT & SPA ของ **บริษัท ภูน่าเกียรติ จำกัด** ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต นั้น บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ ดังกล่าวมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้งเซอร์วิส จำกัด

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แดงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ 8

ที่ ทส 1009/ 12948

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

๒๖ พฤศจิกายน 2546

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA

เรียน กรรมการบริษัท ภูน่าเกียรติ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/ 12645 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2546

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ น. พต. 058/11/2546 ลงวันที่ 17 พฤศจิกายน 2546
2. เงื่อนไข ที่โครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA ของบริษัท ภูน่าเกียรติ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA ของบริษัท ภูน่าเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต พื้นที่ 18 ไร่ 68.69 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 8044 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น 1 อาคาร และอาคารห้องพัก 9 อาคาร จำนวนห้องพัก 448 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2546 เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2546 มีมติให้โครงการประเมินผลกระทบด้านการจราจรโดยใช้ข้อมูลการจราจรในช่วง High Season ของถนนทวีวงศ์และถนนพระบารมี เมื่อโครงการแก้ไข

2/และ...

และเพิ่มเติมข้อมูลดังกล่าวและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจราจรตรวจสอบรายละเอียดแล้วว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการ ฯ จึงแจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน ต่อมา บริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ พิจารณาดำเนินการตามมติคณะกรรมการฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจราจรตรวจสอบรายละเอียดรายงานฉบับดังกล่าวแล้วเห็นว่ามีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการฯ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA ของบริษัท ภูน่าเกียรติ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้โครงการยึดถือปฏิบัติ และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานให้ที่ปรึกษารวบรวมรายละเอียดทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) เสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศากร โฆษิตวัฒน์)
รองเลขาธิการ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
20 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
20 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., LADYAO, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
TEL. 9894370-4, 9395658-9, 5137674-5 FAX. 5134221

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 1146
วันที่ 17 พ.ย. 2546
เวลา 9.45 น.

น.พ.058/11/2546

17 พฤศจิกายน 2546

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 467 วันที่ 17 พ.ย. 2546
เวลา 10.00 น.

เรื่อง ขอส่งเอกสารชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน **เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ชุด
2. เอกสารสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ชุด

ตามที่ **สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ได้แจ้งให้ **บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด** จัดทำเอกสารชี้แจงรายละเอียดเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม PHUKET GRACELAND RESORT & SPA ของ **บริษัท ภูน่าเกียรติ จำกัด** ซึ่งโครงการฯ ตั้งอยู่ที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต นั้น บัดนี้ ทางบริษัทฯ ได้จัดทำเอกสารฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งเอกสารดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทางบริษัทฯ ใคร่ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมชาย จันทวัฒนาชาษร)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แสงไทย)
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

เงื่อนไขที่โครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA
ของบริษัท ภูน้ำเกียรติ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA ของบริษัท ภูน้ำเกียรติ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต พื้นที่ 18 ไร่ 68.69 ตารางวา ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 8044 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมสูง 5 ชั้น 1 อาคาร และอาคารห้องพัก 9 อาคาร จำนวนห้องพัก 448 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส. พี. เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ PHUKET GRACELAND RESORT AND SPA ของบริษัท ภูน้ำเกียรติ จำกัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรวมทั้งมาตรการและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่า ได้รับความเดือดร้อนจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องได้พิสูจน์ทราบว่า เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า

หน้า 1 ทั้งหมด 1 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม Phuket Grace Land Resort and Spa

ของ

บริษัท ภูน้ำเกียรติ จำกัด

ตั้งอยู่ถนนทวีวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน้า 1 ทั้งหมด 18 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๑๐๙/๒๕๕๔

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๓๕/๒๕๖๔

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท ภูนำเกียรติ จำกัด**

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **โรงแรม ภูเก็ตเกรซแลนด์ รีสอร์ทแอนด์สปา**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Phuket Graceland Resort & Spa

โรงแรมประเภท ๔ จำนวนห้องพัก ๖๐๐ ห้อง

สถานที่ตั้ง **๑๙๐ ถนนทวีวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต**

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

ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ว่าที่ ร.ต.

(วิกรม จากที่)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670124-222
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010200
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Exist)**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 24/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 24/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.46	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	2.50	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาแข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670124-223
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010201
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Extend)**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 24/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 24/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.66	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.00	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-268
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020561
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Exist)**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.63	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-269
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020562
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Extend)**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.67	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.20	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-181
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030763
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Exist)**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.38	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	1.97	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-182
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030764
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Extend)**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.44	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	4.60	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LSB

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-032
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041212
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Exist)**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.49	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.50	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by Phagapan Wisan c for

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LAB

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-033
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041213
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Extend)**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.40	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.04	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd.

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670601-016
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051540
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Exist)**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 01/06/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 01/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.98	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.00	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	> 23	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	23	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670601-017
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051541
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Extend)**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 01/06/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 01/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.96	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.00	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	12	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	9.2	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670701-024
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061818
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Exist)**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 01/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.65	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.00	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670701-025
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061819
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water (Extend)**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 01/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.48	6.5 - 8.5
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	1.22	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LSB

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเฮ็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670124-221
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010199
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 24/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 24/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.67	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	53	≤ 30
Sulfide /1	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	26.92	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.40	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	27.58	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ว-192 /2 : Accredited by TISI 2017

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670124-221
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010199
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 24/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 24/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	470	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

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

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

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 248 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-267
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020560
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.46	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ^{o} C	46	≤ 30
Sulfide /1	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	25.31	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	1.20	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	34.93	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ว-192 /2 : Accredited by TISI 2017

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LSB

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-267
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020560
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	426	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

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

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

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 266 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-180
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030762
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.36	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ^{o} C	42	≤ 30
Sulfide /1	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	9.15	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.80	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	24.48	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ว-192 /2 : Accredited by TISI 2017

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-180
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030762
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	392	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 266 mg/l)

Analyzed & Reviewed by _____ Approved by _____

(Mr.Amnad Jarana) (Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0002 ว - 192 - ค - 0001
Laboratory Supervisor General Manager

Southern Lab & Engineering Co. Ltd.

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-031
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041211
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.38	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1,2	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ^{o} C	41	≤ 30
Sulfide /1	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	13.26	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.20	≤ 20
BOD /1	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	19.28	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ว-192 /2 : Accredited by TISI 2017

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-031
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041211
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	415	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

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

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

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 325 mg/l)

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LSB

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนสักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670601-015
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051539
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 01/06/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 01/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.22	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ^{o} C	25	≤ 30
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	46.42	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.20	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	18.73	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ว-192

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

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

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670601-015
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051539
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 01/06/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 01/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	545	≤ 500*
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

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

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 292 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670701-023
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061817
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 01/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.64	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ^{o}C	27	≤ 30
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.53	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	30.67	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.8	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	22.9	≤ 20
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ว-192

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

Analyzed & Reviewed by _____ Approved by _____

(Mr.Amnad Jarana) (Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0002 ว - 192 - ค - 0001
Laboratory Supervisor General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670701-023
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061817
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 01/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	491	≤ 500*
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type A, 200 rooms or more
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

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

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 296 mg/l)

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670701-057
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061821
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Consumption Water**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 01/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Legionella spp. [B]	Per Liter	ISO 11731 : 2017	Not Detected *	-
Physical Appearance	Clear			

Remark

B : Analitical by Subcontractor

* : Limit of detection = 100 CFU/Liter

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670123-170
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010202
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sunset pool)**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 23/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 23/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	4.77	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670123-171
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010203
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building E)**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 23/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 23/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.57	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670123-172
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010204
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building 6-8)**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 23/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 23/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	2.94	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670123-173
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010205
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Main)**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 23/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 23/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.13	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670123-174
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010206
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building 4-5)**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 23/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 23/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	2.89	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	3.26	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนสักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670123-175
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67010207
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 17/01/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sky pool)**	TESTED DATE	: 18/01/2024 - 23/01/2024
SAMPLING DATE	: 17/01/2024	REPORTED DATE	: 23/01/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.05	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	3.60	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-246
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020563
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sunset)**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	5.86	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	7.80	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-247
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020564
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building E)**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	5.84	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd.

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-248
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020565
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building 6-8)**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	4.28	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-249
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020566
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (main)**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.46	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-250
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020567
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building 4-5)**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	5.88	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670228-251
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67020568
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 21/02/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sky pool)**	TESTED DATE	: 21/02/2024 - 28/02/2024
SAMPLING DATE	: 21/02/2024	REPORTED DATE	: 28/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.50	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.13	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-190
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030765
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sunset)**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.12	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-191
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030766
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building E)**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	5.09	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-192
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030767
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building 6-8)**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.32	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-193
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030768
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Main pool)**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.06	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-194
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030769
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building 4-5)**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.59	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670321-195
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67030770
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 13/03/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sky pool)**	TESTED DATE	: 13/03/2024 - 21/03/2024
SAMPLING DATE	: 13/03/2024	REPORTED DATE	: 21/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.09	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-009
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041214
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sunset)**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.12	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	3.84	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-010
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041215
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building E)**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.03	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LAB

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-011
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041216
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building 6-8)**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.40	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-013
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041218
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (building 4-5)**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.32	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	8.16	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LAB

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670502-014
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67041219
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 23/04/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sky pool)**	TESTED DATE	: 23/04/2024 - 02/05/2024
SAMPLING DATE	: 23/04/2024	REPORTED DATE	: 02/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.60	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.62	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670528-270
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051542
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sunset)**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 28/05/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 28/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.13	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	5.40	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670528-271
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051543
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building E)**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 28/05/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 28/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	5.48	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.00	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670528-272
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051544
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building 6-8)**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 28/05/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 28/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.47	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	7.20	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670528-273
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051545
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Main pool)**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 28/05/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 28/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.97	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670528-274
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051546
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building 4-5)**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 28/05/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 28/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.01	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670528-275
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67051547
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 20/05/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sky pool)**	TESTED DATE	: 20/05/2024 - 28/05/2024
SAMPLING DATE	: 20/05/2024	REPORTED DATE	: 28/05/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.54	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.00	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LSB

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670621-241
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061822
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sunset)**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 21/06/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 21/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.25	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	3.60	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

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

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

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670621-242
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061823
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building E)**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 21/06/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 21/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	4.72	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670621-243
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061824
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building 6-8)**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 21/06/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 21/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	3.05	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670621-244
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061825
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Main pool)**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 21/06/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 21/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.34	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670621-245
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061826
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Building 4-5)**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 21/06/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 21/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	4.40	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	> 10	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd.

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

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

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Phuket Graceland Resort Spa**	REPORT NO.	: 670621-246
PROJECT	**: Phuket Graceland Resort Spa**	SAMPLE NO.	: 67061827
LOCATION	: 190 Thawewong Rd, Patong, Kathu, Phuket	RECEIVED DATE	: 12/06/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (Sky pool)**	TESTED DATE	: 12/06/2024 - 21/06/2024
SAMPLING DATE	: 12/06/2024	REPORTED DATE	: 21/06/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	3.30	7.2 - 8.4
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0	0.6 - 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	APHA 23 rd ed : 2017	< 1.1	≤ 10
E.coli	/100 ml	APHA 23 rd ed : 2017	Not Detected	Not Detected
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

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

Analyzed & Reviewed by

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

Approved by

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

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

--END OF REPORT--

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๐๑๕ ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ</u>

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

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

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

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

(Issues this certificate to)

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ

(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑

(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑

(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th

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

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

[redacted]

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)

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

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

ฉบับที่ (Issue No.) 01

ออกให้ตั้งแต่วันที่ (Valid from) 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (15 August B.E.2565 (2022)) ถึงวันที่ (Until) 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570 (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status): ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
1. น้ำ (water)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as $CaCO_3$) 10 mg/L to 300 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C
2. น้ำเสีย (wastewater)	- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

Fire Cabinet Check List on,January 2024

Building Area	Location	Type	Size Pond	Qty	Condition Y	Condition N	Remark
Building 6	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 7	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 8	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 9	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
			รวมทั้งหมด	36			

Chemical 32 tanks ฮาลอน 4 tanks Total 36 tanks

Mr.Krirksak

Date 30/01/2024

Fire Cabinet Checkn List January 2024

Buildin Area	Location	Tybe	Size	Unit	Condition		Remark
			Pond		Y	N	
BBC.	ชั้นใต้ดินห้องครัว	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้นใต้ดินห้องครัว	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	หน้าลิฟท์ชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	แก๊สBBC	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น1/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าลิฟท์	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น2/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4 ห้องคาราโอเกะ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing A	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing B	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing C	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		

Sunset wing D	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing E	หน้าสโตร์ช่างชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น จยย.	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing F	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	HR ข้างห้อง Timekee	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	Uniform หน้าห้องน้ำ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 IT. Room	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าห้องดอกไม้	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 5	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ป้อม รปภ. G5.	Chemical	15 ปอนด์	1		/	ไม่มีถังดับเพลิง
			รวมทั้งหมด	56			

Chemical 49 tanks ฮาลอน 5 tanks โฟม 2 tanks Total 56 tanks

ังดับเพลิงที่มีสนิมเปลี่ยนใหม่บางส่วา checked.By Mr.Sanon R.

Fire Cabinet Check List on,February 2024

Building Area	Location	Type	Size Pond	Qty	Condition Y	Condition N	Remark
Building 6	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 7	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 8	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 9	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
			รวมทั้งหมด	36			

Chemical 32 tanks ฮาลอน 4 tanks Total 36 tanks

Mr.Krirksak

Date 29/02/2024

Fire Cabinet Checkn List February 2024

Buildin Area	Location	Tybe	Size	Unit	Condition		Remark
			Pond		Y	N	
BBC.	ชั้นใต้ดินห้องครัว	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้นใต้ดินห้องครัว	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	หน้าลิฟท์ชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	แก๊สBBC	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น1/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าลิฟท์	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น2/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4 ห้องคาราโอเกะ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing A	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing B	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing C	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		

Sunset wing D	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing E	หน้าสโตร์ช่างชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น จยย.	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing F	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	HR ข้างห้อง Timekee	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	Uniform หน้าห้องน้ำ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 IT. Room	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าห้องดอกไม้	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 5	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ป้อม รปภ. G5.	Chemical	15 ปอนด์	1		/	ไม่มีถังดับเพลิง
			รวมทั้งหมด	56			

Chemical 49 tanks ฮาลอน 5 tanks โฟม 2 tanks Total 56 tanks

ังดับเพลิงที่มีสนิมเปลี่ยนใหม่บางส่วน checked.By Mr.Sanon R.

Fire Cabinet Check List on,March 2024

Building Area	Location	Type	Size Pond	Qty	Condition Y	Condition N	Remark
Building 6	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 7	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 8	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 9	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
			รวมทั้งหมด	36			

Chemical 32 tanks ฮาลอน 4 tanks Total 36 tanks

Mr.Krirksak

Date 31/03/2024

Fire Cabinet Checkn List March 2024

Buildin Area	Location	Tybe	Size	Unit	Condition		Remark
			Pond		Y	N	
BBC.	ชั้นใต้ดินห้องครัว	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้นใต้ดินห้องครัว	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	หน้าลิฟท์ชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	แก๊สBBC	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น1/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าลิฟท์	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น2/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4 ห้องคาราโอเกะ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing A	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing B	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing C	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		

wing D	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing E	หน้าสโตร์ช่างชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น จยย.	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing F	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	HR ข้างห้อง Timekee	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	Uniform หน้าห้องน้ำ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 IT. Room	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าห้องดอกไม้	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 5	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ป้อม รปภ. G5.	Chemical	15 ปอนด์	1		/	ไม่มีถังดับเพลิง
			รวมทั้งหมด	56			

Chemical 49 tanks ฮาลอน 5 tanks โฟม 2 tanks Total 56 tanks

งดับเพลิงที่มีสนิมเปลี่ยนใหม่บางส่ว checked.By Mr.Sanon R.

PHUKET GRACELAND
Resort & Spa

Fire Cabinet Check List on April 2024

Building	Location	Type	Size	Qty	Condition		Remark
Area			Pond		Y	N	
Building 1	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	√		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
Building 2	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	√		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
Building 3	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	√		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
Building 4	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	√		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
Building 5	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	0	√		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	√		
Bar Grill	ครัวบาร์กริล	โฟม	15 ปอนด์	1	√		
	ครัวบาร์กริล	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	√		
	ครัวบาร์กริล	Chemical	15 ปอนด์	1	√		
	ข้างห้องถังแก๊สB&G	Chemical	15 ปอนด์	1	√		

Chemical 41 tanks ฮาลอน 5 tanks โฟม 1 tanks Total 48 tanks Mr.Krirksak Date 30/04/2024

Fire Cabinet Checkn List April 2024

Buildin Area	Location	Tybe	Size	Unit	Condition		Remark
			Pond		Y	N	
BBC.	ชั้นใต้ดินห้องครัว	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้นใต้ดินห้องครัว	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	หน้าลิฟท์ชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	แก๊สBBC	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น1/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าลิฟท์	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น2/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4 ห้องคาราโอเกะ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing A	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing B	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing C	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		

wing D	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing E	หน้าสโตร์ช่างชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น จยย.	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing F	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	HR ข้างห้อง Timekee	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	Uniform หน้าห้องน้ำ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 IT. Room	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าห้องดอกไม้	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 5	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ป้อม รปภ. G5.	Chemical	15 ปอนด์	1		/	ไม่มีถังดับเพลิง
			รวมทั้งหมด	56			

Chemical 49 tanks ฮาลอน 5 tanks โฟม 2 tanks Total 56 tanks

งดับเพลิงที่มีสนิมเปลี่ยนใหม่บางส่ว checked.By Mr.Sanon R.

Fire Cabinet Check List on,May 2024

Building Area	Location	Type	Size Pond	Qty	Condition Y	Condition N	Remark
Building 6	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 7	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 8	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
Building 9	ในตู้ดับเพลิงชั้น1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	1 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	2 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	3 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	4 Floor	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
			รวมทั้งหมด	36			

Chemical 32 tanks ฮาลอน 4 tanks Total 36 tanks

Mr.Krirksak

Date 30/05/2024

Fire Cabinet Checkn List May 2024

Buildin Area	Location	Tybe	Size	Unit	Condition		Remark
			Pond		Y	N	
BBC.	ชั้นใต้ดินห้องครัว	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้นใต้ดินห้องครัว	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	หน้าลิฟท์ชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	แก๊สBBC	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น1/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าลิฟท์	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น2/1ถัง	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3 หน้าลิฟท์	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4 ห้องคาราโอเกะ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing A	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
Sunset wing B	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing C	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		

wing D	ชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing E	หน้าสโตร์ช่างชั้นใต้ดิน	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น จยย.	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	โฟม	15 ปอนด์	1	/		
	ครัว Sunset Rest. ชั้น 1	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 4	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 5	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
Sunset wing F	ในตู้ Fire Hoseชั้น 1	Chemical	10 ปอนด์	1	/		
	HR ข้างห้อง Timekee	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	Uniform หน้าห้องน้ำ	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 IT. Room	ฮาลอน	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 2 หน้าห้องดอกไม้	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ในตู้ Fire Hoseชั้น 2	Chemical	15 ปอนด์	1	/		
	ชั้น 3	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 4	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ชั้น 5	Chemical	15 ปอนด์	2	/		
	ป้อม รปภ. G5.	Chemical	15 ปอนด์	1		/	ไม่มีถังดับเพลิง
			รวมทั้งหมด	56			

Chemical 49 tanks ฮาลอน 5 tanks โฟม 2 tanks Total 56 tanks

งดับเพลิงที่มีสนิมเปลี่ยนใหม่บางส่ว checked.By Mr.Sanon R.