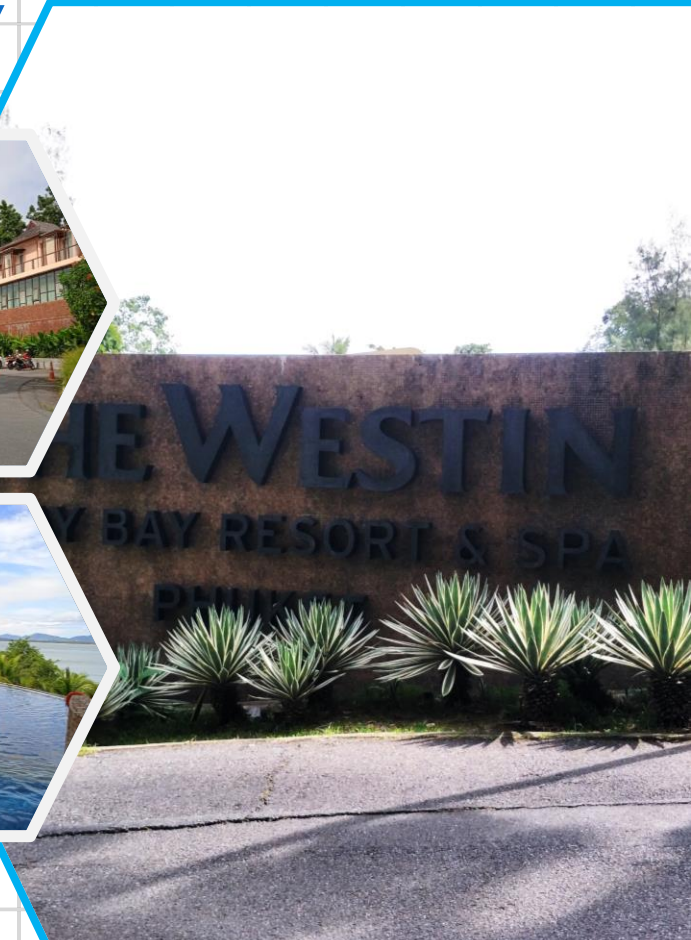


# รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม



**เดอะ เวสทิน สิบร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต**

ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
198/6 ซอยวิภาวดีรังสิต 22 แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ 0-2938-6604-5 อีเมล [info@iachemicals.com](mailto:info@iachemicals.com)



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



โรงแรม เดอะ เวสทิน สิริเรย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต  
21/4 หมู่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

จัดทำโดย

บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด

เลขที่ 198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนน วิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล  
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
โทรศัพท์ 0-2938-6604-5 โทรสาร 0-2938-8004  
E-Mail address: info@iachemicals.com

## หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท ภูเก็ต การ์เด้น คลิฟ จำกัด

เลขที่ 21/4 หมู่ 1 ตำบลรัชฎา

อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท ภูเก็ต การ์เด้น คลิฟ จำกัด สำนักงานเลขที่ 21/4 หมู่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยนาง สุนันทา แซ่เอ็ง ที่อยู่ 19/130 ซ. สุคนธสวัสดิ์ 29 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

ขอมอบอำนาจให้แก่ นางสาวศศิลา สมัครพงศ์ ตำแหน่งกรรมการ ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัท ไอ.เอ.เคมิคอลส์ จำกัด ถือบัตรประชาชนเลขที่ 4 1005 00006 60 3 บ้านเลขที่ 90/310 ซอยทรงสะอาด แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร กระทำการแทนข้าพเจ้าใน การนำส่งรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2564 ให้กับทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนลงลายมือชื่อและแก้ไขเพิ่มเติมในเอกสารที่เกี่ยวกับการมอบหมายนี้

การใดๆ ที่ นางสาวศศิลา สมัครพงศ์ ได้กระทำลงไปในการมอบอำนาจนี้ การนั้นให้ถือเสมือนว่าเป็นการกระทำของข้าพเจ้าเองทั้งสิ้น ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าผู้รับมอบอำนาจและพยานทั้งสองไว้เป็นสำคัญ

  
บริษัท ภูเก็ต การ์เด้น คลิฟ จำกัด  
Phuket Garden Cliff Co., Ltd.

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

(นาง สุนันทา แซ่เอ็ง)

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

(นางศศิลา สมัครพงศ์)

ลงชื่อ.....พยาน

(น.ส.ศุภกาญจน์ ตันมา)

ลงชื่อ.....พยาน

(น.ส.ปราณี เลิศศรี)

ที่ E10091220402436



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์  
เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2564 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835546003661  
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ภูเก็ต การ์เด้น คลิฟ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
  1. นายวิชิต ประกอบโกศล
  2. นางสาวเพ็ญศรี ประกอบโกศล
  3. นางสุนันทา แซ่อึ้ง/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน 548,000,000.00 บาท / ห้าร้อยสี่สิบแปดล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 21/4 หมู่ที่1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต/
6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 23 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 2 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 25 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

ญ./.

(นางเอมอร งามเพชร)

นายทะเบียน



คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสั่งพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



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

Ref:E6410091220402436

ออกให้ ณ วันที่ : 2021-10-25 T16:27:37+0700

1/4





ที่ E10091220402436

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง  
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

## หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ E10091220402436

1. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท บ้านไทยรักษา ชีวิต จำกัด

ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ภูเก็ต การ์เด้น คลิฟ จำกัด

เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2550/

2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2563

3. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้  
พิจารณาฐานะ

4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน

ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



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

Ref:E6410091220402436

ออกให้ ณ วันที่ : 2021-10-25 T16:27:37+0700

2/4

ว.2 (ว.พิเศษ)

## รายละเอียดวัตถุประสงค์

By: /

## วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ลีขกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช และจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน ดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลับหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือโดยวิธีอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจ เครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

## วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด
- (11) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (12) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับคำปรึกษาหารือ ความรับผิดชอบ และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการคำประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วย คนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย
- (15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
- (16) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล ปรึกษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่พักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง
- (18) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยาแก๊สสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (19) ประกอบกิจการซักยัดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
- (22) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation



Cy.!

ห้างหุ้นส่วน/บริษัท บ้านไทรโยธา ซิว จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0835546003661

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 23 ข้อ ดังนี้

23) ประกอบกิจการค้าอสังหาริมทรัพย์ เขา ให้เช่า บาน ที่ดิน จัดสรรที่ดิน อาคารที่พักอาศัย  
อาคารพาณิชย์ สถานที่ทำงาน หองชุด อาคารชุด และอาคารสิ่งปลูกสร้างทุกประเภท



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์  
Department of Business Development  
Ministry of Commerce

ก้าวสู่มาตรฐานธุรกิจ  
สู่ดิจิทัล

Leading Business  
Towards Digital  
Transformation





บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card  
เลขประจำตัวประชาชน Identification Number 3 1009 01509 75 6

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาง สุนันทา แซ่อึ้ง  
Name Mrs. Sunantha  
Last name Suanthana  
Date of Birth 30 Jun. 1969

ศาสนา พุทธ  
เลข 19/130 ซ.สุคนธ์สวัสดิ์ 29 แขวงลาดพร้าว  
เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร  
18 ก.ค. 2556  
วันออกบัตร 18 Jul. 2013  
Date of Issue

29 มิ.ย. 2565  
วันบัตรหมดอายุ 29 Jun. 2022  
Date of Expiry

1038-03-07180949

ใช้สำหรับติดต่อกับสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง







บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card  
เลขประจำตัวประชาชน 4 1005 00006 60 3  
Identification Number

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาง ศิริยา สัมครพงศ์



Name Mrs. Siriya

Last name Samakrongsak

ปีเกิด 2499

Date of Birth 23 Dec. 1956

ศาสนา คริสต์

เลข 90/310 ซ.ทรงสวัสดิ์ แขวงจตุจักร

เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

21 มี.ค. 2563

วันหมดอายุ

21 Mar. 2020

Date of Expiry

(นายอำเภอ จงจิระ)

เจ้าพนักงานอภัยบัตร

ตลอดชีพ

ไม่หมดอายุ

LIFELONG

Date of Expiry



1030-06-01211426

ใช้เป็นเอกสารแนบสำหรับยื่นขอวีซ่าของบริษัท ไอ.เอ.เคมิคอลส์ จำกัด

*Handwritten signature*



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน  
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่ เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต  
ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

1 มกราคม 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ  
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ เวสทิน สี่เหล่ เบย์  
รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

นายสุจินดา เหมือนทรัพย์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

นางสาววิภาวรรณ ฤทธิ์สวาท วิทยาศาสตรบัณฑิต (เคมี)

(นางศิลา สัมกรพงศ์)

กรรมการ



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO., LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6864 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

สำนักงาน ทสจ.ภูเก็ต  
เลขที่รับ ๒๓๖  
วันที่ ๒๕ มี.ค. ๒๕๖๕  
เวลา ๑๑:๑๘

IAC-G65/020

วันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๕

สารกมลางจังหวัดภูเก็ต  
เลขที่รับ ๒๓๖  
วันที่ ๒๕ มี.ค. ๒๕๖๕  
เวลา ๑๑:๑๘

- เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ของโรงแรม เดอะ เวสติน สี่เหล่เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต
- เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน ก.ค. - ธ.ค. ๖๔ จำนวน ๒ ฉบับ  
2. CD-ROM ไฟล์รายงานฯ จำนวน ๒ แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรม เดอะ เวสติน สี่เหล่เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น

ทางโครงการฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงานฯ ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และใคร่ขอนำส่งรายงานฯ เพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ  
บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด

(นางศิลา สมัครพงศ์)

กรรมการ

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 1 บทนำ และรายละเอียดโครงการ</b>	<b>1-1</b>
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-2
1.2 ข้อมูลทั่วไป	1-2
1.3 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3.1 ลักษณะ ประเภทโครงการ	1-2
1.3.2 ที่ตั้งโครงการ	1-3
1.3.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่ของโครงการ	1-3
1.3.4 ระบบน้ำใช้	1-5
1.3.5 ระบบระบายน้ำ	1-5
1.3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย	1-5
1.3.7 การจัดการขยะมูลฝอย	1-6
1.3.8 ระบบไฟฟ้า	1-6
1.3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย	1-6
1.3.10 ระบบรักษาความปลอดภัย	1-7
1.3.11 ระบบสระว่ายน้ำ	1-7
1.3.12 การคมนาคม	1-7
<b>บทที่ 2 แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>2-1</b>
2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
2.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ	2-2
2.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ	2-2
2.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	2-2
2.1.4 คุณภาพชีวิต	2-4
2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-5
<b>บทที่ 3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	<b>3-1</b>
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-3



## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>4-1</b>
4.1 การคมนาคมขนส่ง	4-2
4.2 การใช้น้ำ	4-2
4.3 การระบายน้ำ	4-2
4.4 การจัดการน้ำเสีย	4-2
4.5 การจัดการมูลฝอย	4-8
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	4-9
4.7 การป้องกันอัคคีภัย	4-12
4.8 สรุปเปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน	4-12
<b>บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	<b>5-1</b>
5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-2
5.1.1 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	5-2
5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-2
5.2.1 การจัดการน้ำเสีย	5-2
5.2.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	5-3
5.2.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ	5-3

## เอกสารอ้างอิง

## ภาคผนวก

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
ภาพที่ 1-1      ที่ตั้งของโครงการ	1-3

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
ตารางที่ 2-1	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-5
ตารางที่ 3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-3
ตารางที่ 4-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมลานจอดรถ	4-3
ตารางที่ 4-2	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารสำนักงาน	4-5
ตารางที่ 4-3	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารห้องพัก	4-7
ตารางที่ 4-4	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	4-9
ตารางที่ 4-5	เปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน	4-13

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่ย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

---

## บทที่ 1

### บทนำ และรายละเอียดโครงการ



## บทที่ 1

### บทนำ และรายละเอียดโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่หะเรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต เป็นโรงแรมและบ้านพักตากอากาศขนาด 261 ห้อง จึงจัดเป็นโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป ที่ต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 46-51

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ ของบริษัท ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด โครงการภูเก็ต การ์เดน คลิฟ ของบริษัท ภูเก็ต การ์เดน คลิฟ จำกัด และโครงการสี่หะ การ์เดน คลิฟ ของบริษัท สี่หะ การ์เดน คลิฟ จำกัด ฉบับประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 โดยได้มอบหมายให้บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา

#### 1.2 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	: โรงแรมเดอะ เวสทิน สี่หะเรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	: บริษัท ภูเก็ต การ์เดน คลิฟ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	: 21/4 หมู่ที่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอมะเมือง จังหวัดภูเก็ต
ผู้ประสานงานโครงการ	: คุณพรหมมา ก่องาน
ตำแหน่ง	: Chief Engineer
โทรศัพท์	: 095-680-9902

#### 1.3 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

##### 1.3.1 ลักษณะ ประเภทโครงการ

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่หะเรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต เป็นโครงการที่ประกอบกิจการประเภทโรงแรม เป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 ที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มาตรา 46-51 และจัดเป็นอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

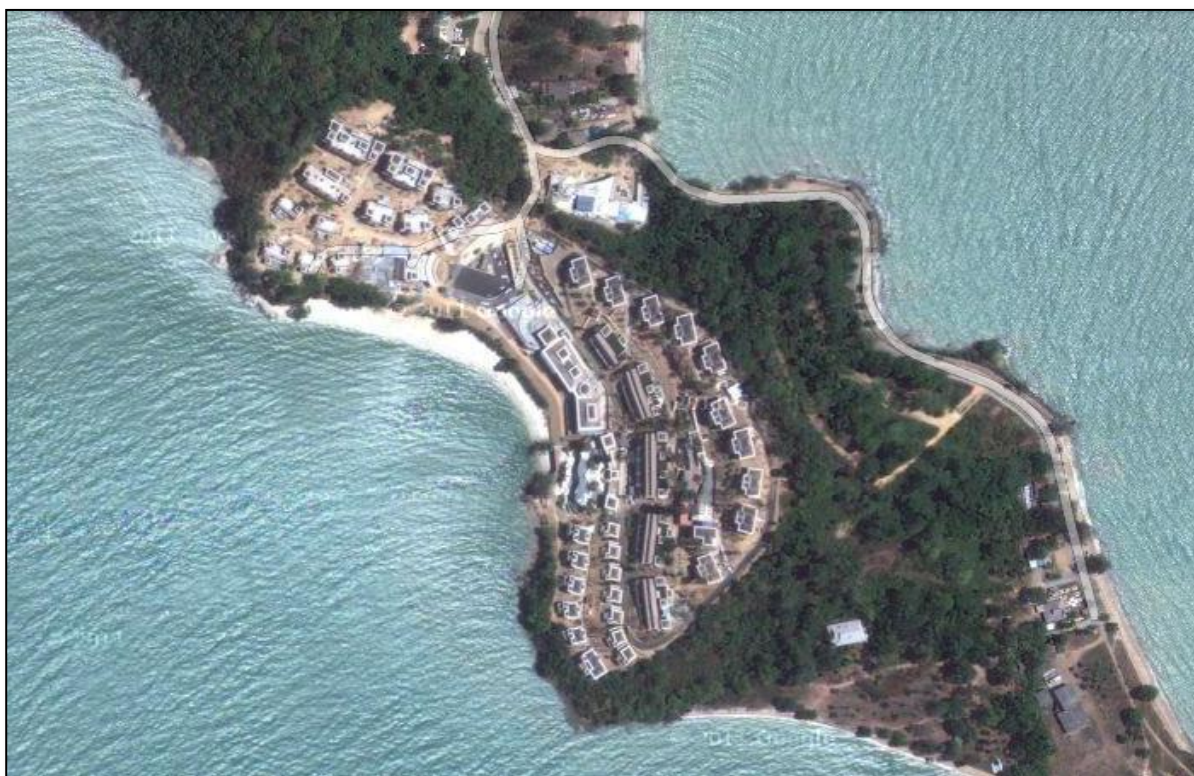
รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโهرเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

### 1.3.2 ที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งของโครงการแสดงดังภาพที่ 1-1 อาณาเขตโดยรอบโรงแรมติดต่อกับพื้นที่ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น
ทิศใต้	ติดกับ	ทะเลอันดามัน
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ที่ดินบุคคลอื่น และทะเลอันดามัน
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ทะเลอันดามัน



ภาพที่ 1-1 ที่ตั้งของโครงการ

### 1.3.3 รายละเอียดการใช้พื้นที่ของโครงการ

พื้นที่โครงการมีขนาด 43 ไร่ 3 งาน 81 ตารางวา หรือ 70,324 ตารางเมตร แบ่งเป็น 3 เฟส ประกอบด้วย อาคารห้องพัก และส่วนต้อนรับ โดยมีรายละเอียดของอาคารในแต่ละเฟส ดังนี้

เฟส 1 (โครงการซี.ซี.ที. พร็อพเพอร์ตี้ส์ เดิม) มีพื้นที่ประมาณ 8 ไร่ 3 งาน 62.7 ตารางวา มีรายละเอียดแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคารห้องพัก 2 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 10 หลัง ภายในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 2 ห้อง และห้องเก็บของ รวมจำนวนห้องพักของอาคาร A มีทั้งสิ้น 40 ห้อง
- อาคารห้องพัก 3 ชั้นคาเฟ่ (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 6 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นคาเฟ่ ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร B มีทั้งสิ้น 18 ห้อง

- อาคารห้องพัก 2 ชั้น ดาดฟ้า (อาคาร C) จำนวน 1 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 และ 2 ประกอบด้วยห้องพัก ทั้ง 4 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร C มีทั้งสิ้น 8 ห้อง
- อาคารส่วนต้อนรับ 2 ชั้น ประกอบด้วย ห้องเครื่อง ส่วนบริการ ห้องน้ำรวม พื้นที่ส่วนต้อนรับ และห้องครัว

เพลส 2 (โครงการภูเก็ต การ์เด้น คลิฟ เดิม) มีพื้นที่ประมาณ 15 ไร่ 3 งาน 80.9 ตารางวา มี

รายละเอียดแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคารห้องพัก 3 ชั้นดาดฟ้า (อาคาร A) จำนวน 1 อาคารภายในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องพัก ชั้นละ 8 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร A มีทั้งสิ้น 24 ห้อง
- อาคารห้องพัก 3 ชั้นดาดฟ้า (อาคาร B) จำนวน 2 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 6 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร B มีทั้งสิ้น 18 ห้อง
- อาคารวิลล่า A ชั้นเดียว จำนวน 7 หลัง ภายในประกอบด้วยห้องพัก 1 ห้อง ห้องนั่งเล่น และสระว่ายน้ำ
- อาคารวิลล่า B ชั้นเดียว จำนวน 5 หลัง ภายในประกอบด้วยห้องพัก 1 ห้อง ห้องนั่งเล่น และสระว่ายน้ำ
- อาคารวิลล่า C ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง ภายในประกอบด้วยห้องพัก 1 ห้อง ห้องสตูดิโอ โถงรับแขก และสระว่ายน้ำ
- อาคารสปาชั้นเดียว ภายในอาคารประกอบด้วยห้องออนเนสส์ หอมนวดน้ำมัน สำนักงาน และห้องเครื่อง

เพลส 3 (โครงการลีโพร การ์เด้น คลิฟ เดิม) มีพื้นที่ประมาณ 18 ไร่ 4 งาน 37.4 ตารางวา มี

รายละเอียดแต่ละอาคาร ดังนี้

- อาคารห้องพัก 2 ชั้นดาดฟ้า (อาคาร A1) จำนวน 2 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 2 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร A1 มีทั้งสิ้น 8 ห้อง
- อาคารห้องพัก 2 ชั้นดาดฟ้า (อาคาร A1') จำนวน 1 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 4 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร A1' มีทั้งสิ้น 8 ห้อง
- อาคารห้องพัก 3 ชั้นดาดฟ้า (อาคาร B1) จำนวน 1 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 6 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร B1 มีทั้งสิ้น 18 ห้อง
- อาคารห้องพัก 3 ชั้นดาดฟ้า (อาคาร B2) จำนวน 1 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 8 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร B2 มีทั้งสิ้น 24 ห้อง

- อาคารห้องพัก 2 ชั้นดาดฟ้า (อาคาร B2') จำนวน 1 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 4 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วยห้องพักผ่อน ศาลา และพื้นที่จัดสวน รวมจำนวนห้องพักของอาคาร B2' มีทั้งสิ้น 8 ห้อง
- อาคารวิลล่า A ชั้นเดียว จำนวน 4 หลัง ภายในประกอบด้วยห้องพัก 1 ห้อง ห้องนั่งเล่น และสระว่ายน้ำ
- อาคารวิลล่า B ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง ภายในประกอบด้วยห้องพัก 1 ห้อง ห้องนั่งเล่น และสระว่ายน้ำ
- อาคารส่วนต้อนรับชั้นเดียว ภายในอาคารประกอบด้วย พื้นที่ส่วนต้อนรับ สำนักงาน ร้านค้า ห้องอาหาร และห้องครัว
- อาคารสปาชั้นเดียว ภายในอาคารประกอบด้วยห้องอบนึ่งประสมค์ ห้องนวดน้ำมัน สำนักงาน และห้องเครื่อง

สรุปการใช้พื้นที่ของโครงการ

ขนาดพื้นที่ของโครงการทั้งหมด 43 ไร่ 3 งาน 81 ตารางวา หรือ 70,324 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด 26,099.88 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่ว่างทั้งหมด 57,108.95 ตารางเมตร

ขนาดพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 55,144.83 ตารางเมตร

### 1.3.4 ระบบน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ในโครงการจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ตและการประปาส่วนภูมิภาค โดยมีท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปามิเตอร์น้ำ ปัจจุบันโครงการได้จัดซื้อน้ำประปาจากบริษัทเอกชนเข้ามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินทุกวัน เนื่องจากระบบส่งน้ำประปามีแรงดันน้ำต่ำและปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับใช้ในโครงการจะเติมเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาตรถังเก็บ 505.07 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งรวมน้ำที่ได้สำรองไว้สำหรับดับเพลิง 273 ลูกบาศก์เมตรหลังจากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นบนของโครงการ มีปริมาตรถังเก็บ 579.85 ลูกบาศก์เมตร

### 1.3.5 ระบบระบายน้ำ

โครงการรวมน้ำเสียและน้ำฝนเข้าด้วยกัน โดยน้ำทั้งหมดจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำแล้วไหลไปตามท่อระบายน้ำ ก่อนออกสู่บ่อพักน้ำทิ้งขนาด 872 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ

### 1.3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ เช่น ห้องครัว ห้องน้ำ ห้องส้วม และห้องพักแขก จะมีถังบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศ และเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง สำหรับน้ำเสียจากห้องครัวจะผ่านถังดักไขมันสำเร็จรูป ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำในโครงการ สู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งน้ำจากบ่อหน่วงน้ำนี้จะนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ



### 1.3.7 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป เช่น ขยะพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า เป็นต้น สำหรับการจัดการขยะมูลฝอยในแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

**อาคารห้องพัก** จะจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะแห้ง และขยะเปียก ไว้บริเวณโถงบันไดของอาคารทุกชั้น และภายในห้องพักทุกห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 15 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง

**อาคารวิลล่า** จะจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง ไว้บริเวณด้านหน้าอาคารทุกหลัง

**อาคารส่วนต้อนรับ** ในส่วนห้องอาหาร และห้องครัวจะจัดถังรองรับเศษอาหารขนาด 50 ลิตร แล้วให้เอกชนรับไปทำปุ๋ย นอกจากนี้ ภายในห้องสำนักงานจะมีการแยกประเภทขยะรีไซเคิล แล้วใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ที่ถังขยะรวมเพื่อที่จะนำไปขายได้ และในห้องน้ำจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง

**อาคารสปา** จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้งไว้ภายในห้องนวดทุกห้อง และในห้องน้ำจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ในส่วนห้องสำนักงานจะมีการแยกประเภทขยะรีไซเคิล แล้วใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ที่ถังขยะรวมเพื่อที่จะนำไปขายได้

แม้บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะที่รีไซเคิลได้ เก็บใส่ถุงดำและนำไปพักไว้ยังจุดที่ถังขยะรวมของโครงการ นอกจากนี้ ขยะที่รีไซเคิลได้จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าต่อไป ในส่วนขยะจากห้องครัวของจะให้เอกชนที่รับซื้อเศษอาหารนำไปทำอาหารสัตว์หรือปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป

จุดที่ถังขยะรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยห้องขยะขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการได้จ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวัน

### 1.3.8 ระบบไฟฟ้า

โครงการรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง โดยทางโครงการจะติดตั้งหม้อแปลงขนาด 2,000 KVA จำนวน 3 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของอาคาร โดยโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงานนอกจากนี้ โครงการยังมีการระบบไฟฟ้าสำรอง ขนาด 1100 KVA จำนวน 3 ชุด แผนผังระบบไฟฟ้าในโครงการ

### 1.3.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคารต่าง ๆ ในโครงการเป็นดังนี้การป้องกันอัคคีภัยสำหรับอาคารต่าง ๆ ในโครงการมีรายละเอียด ดังนี้

**อาคารห้องพัก** ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบดึง (Manual pull station) และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ (Alarm Bell) ไว้บริเวณบันไดทางเดินของอาคารทุกชั้น รวมทั้งติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (smoke detector) บริเวณทางเดิน ห้องนั่งเล่นห้องพัก และบริเวณห้องเก็บของชั้น 1 ติดตั้ง Sprinkler สำหรับโปรยน้ำ นอกจากนี้ติดตั้งสายฉีดน้ำดับเพลิงบริเวณห้องเก็บของ

**อาคารวิลล่า** ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบดึง (Manual pull station) และติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ (Alarm Bell) ไว้บริเวณเฉลียงสรวายน้ำของอาคาร รวมทั้งติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (smoke detector) บริเวณห้องนั่งเล่น ห้องพัก และ ติดตั้ง Sprinkle สำหรับโปรยน้ำ บริเวณห้องนอน ห้องนั่งเล่น และทางเดิน

**อาคารส่วนต้อนรับ** ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบดึง (Manual pull station) ไว้บริเวณห้องครัว รวมทั้งติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (smoke detector) บริเวณทางเดิน ห้องรับประทานอาหาร และสำนักงาน นอกจากนี้ยังติดตั้งจุดจับความร้อน บริเวณห้องน้ำ ห้องครัว โถงต้อนรับ และห้องเก็บกระเป๋า และติดตั้ง Sprinkle สำหรับโปรยน้ำ บริเวณ ครัว ห้องอาหาร สำนักงาน และทางเดิน

**อาคารสปา** ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (smoke detector) ในชั้น 1 บริเวณทางเดิน ห้องนวด และชั้น 2 บริเวณทางเดิน ห้องสปา ติดตั้ง Sprinkle สำหรับโปรยน้ำ ชั้น 1 บริเวณ ห้องสปา ทางเดิน และสำนักงาน ส่วนชั้น 2 ติดตั้ง Sprinkle สำหรับโปรยน้ำ บริเวณ ห้องสปา ทางเดิน และห้องเก็บของ นอกจากนี้ยังติดตั้งจุดจับความร้อน ในชั้น 1 บริเวณสำนักงาน และชั้น 2 บริเวณห้องเก็บของ

นอกจากนี้ในทุกอาคารจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งไว้ทุกชั้น รวมทั้งจัดให้มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่มีความกว้างสุทธิ 1.6 เมตร สำหรับอาคารที่สูง 3 ชั้น ดาดฟ้า และติดป้ายบอกขึ้นและป้ายแสดงทางหนีไฟบริเวณผนังทางเดิน โดยเขียนอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และโครงการยังจัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินซึ่งมีแสงสว่างเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้ ชั้นละ 1 จุด และมีการติดตั้งสายล่อฟ้าเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากฟ้าผ่าไว้อีกด้วย ซึ่งระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

### 1.3.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

ในด้านการรักษาความปลอดภัยทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้าออก โครงการประจำตลอดเวลา เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง

นอกจากนี้ โครงการจะดำเนินการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการทุกชั้น ชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงบันได

### 1.3.11 ระบบสรวายน้ำ

โครงการจะดูแลควบคุมคุณภาพน้ำในสรวายน้ำให้ถูกสุขลักษณะตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการใดอื่น ๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550

### 1.3.12 การคมนาคม

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวกโดยทางรถยนต์ จากถนนศรีสุทศน์เลี้ยวเข้าถนนเกาะสิเหร่แหลมตึกกำแพงประมาณ 1,100 เมตร จะถึงถนนแหลมกลาง และจากถนนแหลมกลางเข้าไปประมาณ 500 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการซึ่งอยู่ทางขวามือ ภายในโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคารจำนวน 45 คัน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่ย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

---

## บทที่ 2

### แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ ของบริษัท ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด (มิถุนายน 2550) โครงการภูเก็ต การ์เด็น คลิฟ ของบริษัท ภูเก็ต การ์เด็น คลิฟ จำกัด (กรกฎาคม 2550) และโครงการโรงแรมสิเหร่ การ์เด็น คลิฟ ของบริษัท สิเหร่ การ์เด็น คลิฟ จำกัด (สิงหาคม 2551) ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

#### 2.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 2.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

###### 1) สภาพภูมิประเทศ

- จัดพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 85.30 ของพื้นที่โครงการ และจัดพื้นที่สีเขียวร้อยละ 80.92
- รักษาภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด

###### 2) การชะล้างพังทลายของดิน

- น้ำฝนจากหลังคา ถนน และที่จอดรถ โครงการจะรวบรวมลงสู่ท่อระบาย ของโครงการ และลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งน้ำจากบ่อหน่วงน้ำนี้จะนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ
- จัดเตรียมพื้นที่สีเขียวที่มีพืชคลุมดินร้อยละ 80.92 ของพื้นที่ ที่ช่วยดูดซับน้ำฝนได้

###### 3) คุณภาพอากาศ

- จัดให้มีการปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียว ทำให้ไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจาก

โครงการในระยะดำเนินการแต่อย่างใด

##### 2.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

###### 1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก

- ควบคุมให้กิจกรรมต่าง ๆ อยู่ในโครงการเท่านั้น

###### 2) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานจะปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งนี้จะนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ
- น้ำฝนจากหลังคา ถนน และที่จอดรถ โครงการจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายของโครงการ และลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งน้ำจากบ่อพักน้ำทิ้งนี้จะนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ เช่นกัน

##### 2.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

###### 1) การคมนาคมขนส่ง

- ติดตั้งเครื่องหมายจราจรทางเข้าออกและที่จอดรถ
- จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถ
- ห้ามจอดรถตรงทางเข้าออกโครงการและไหล่ทาง
- จัดที่จอดรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ โดยขนาดพื้นที่และจำนวนที่จอดรถยนต์ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

## 2) การใช้น้ำ

- โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 15 วัน
- มีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที

## 3) การระบายน้ำ

- น้ำเสียจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว จะปล่อยลงสู่บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ แล้วไหลไปตามท่อระบายน้ำ ก่อนออกสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการต่อไป
- น้ำฝนจากหลังคา และถนน โครงการจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยลงสู่บ่อหนองน้ำ ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการเช่นกัน
- บ่อหนองน้ำของโครงการสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกดินติดต่อกันได้นานกว่า 3 ชั่วโมง

## 4) การจัดการน้ำเสีย

- การจัดการน้ำเสียของโครงการ ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกราะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง (ค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) แยกแต่ละอาคาร
- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากแต่ละอาคารในโครงการ (ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะ ปล่อยไปตามท่อระบายน้ำในโครงการผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก ค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนออกสู่บ่อพักน้ำทั้งหมด 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการต่อไป

## 5) การจัดการมูลฝอย

- อาคาร A1, A1', B1, B2 และ B2' จะจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร อาคารทุกชั้น และภายในห้องพักทุกห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 15 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง
- อาคารวิลล่า A และ B จะจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง ไว้บริเวณด้านหน้าอาคารทุกหลัง
- อาคารส่วนต้อนรับ ในส่วนห้องอาหาร และห้องครัวจะจัดถังรองรับเศษอาหารขนาด 50 ลิตร แล้วให้แขกขนรับไปทำปุ๋ย นอกจากนี้ภายในห้องสำนักงานจะมีการแยกประเภทขยะรีไซเคิล แล้วใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ที่พักขยะรวมเพื่อที่จะนำไปขายได้ และในห้องน้ำจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (ห้องน้ำ จำนวน 4 ห้อง)
- อาคารสปา จะจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง ไว้ภายในห้องนวดทุกห้อง และในห้องน้ำจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (ห้องน้ำ จำนวน 7 ห้อง)
- ในส่วนห้องสำนักงานจะมีการแยกประเภทขยะรีไซเคิล แล้วใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ที่พักขยะรวมเพื่อที่จะนำไปขายได้
- แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิลได้ เก็บใส่ถุงดำและนำไปพักไว้ยังจุดที่พักขยะรวมของโครงการ นอกจากนี้ ขยะที่ รีไซเคิลได้จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าต่อไป ในส่วนขยะจากห้องครัวของจะให้แขกขนที่รับ ซื้อเศษอาหารนำไปทำอาหารสัตว์หรือปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป

- จุดที่พักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยห้องขยะขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร รองรับขยะได้นานประมาณ 10 วัน
  - โครงการจะจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวัน
- 6) ไฟฟ้า
- ติดตั้งหม้อแปลงเพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของโครงการ
  - เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน

#### 2.1.4 คุณภาพชีวิต

- 1) สังคมและเศรษฐกิจ
  - จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก
  - ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน
- 2) ความคิดเห็นของประชาชนต่อระดับของผลกระทบจากโครงการ
  - นำข้อมูลความคิดเห็นนี้ไปประกอบในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้การกำหนดมาตรการมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด
- 3) ความคิดเห็นของประชาชนต่อระดับความสำคัญของมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบจากโครงการ
  - นำข้อมูลความคิดเห็นนี้ไปรวมไว้ในตารางมาตรการป้องกันแก้ไข ผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้การกำหนดมาตรการมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด
- 4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันเหตุเพลิงไหม้
  - เตรียมความพร้อมด้านการประสานงานกับโรงพยาบาล
  - จัดยารักษาความปลอดภัยไว้ตลอด 24 ชั่วโมง
  - ร้านอาหารของโครงการจะเข้าร่วมโครงการสุขาภิบาลอาหาร ส่งเสริมการท่องเที่ยวสนับสนุนเศรษฐกิจไทย (Clean Food Good Taste: อาหารสะอาด รสชาติอร่อย) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และจะปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อให้ได้มาตรฐาน โดยได้ลงนามในใบสมัครเข้าร่วมโครงการ
  - สระว่ายน้ำในโครงการจะมีมาตรการดูแลเป็นระยะ ๆ เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้ที่ใช้บริการ
  - มาตรการในการดูแลสระว่ายน้ำและประกาศกรมอนามัยเรื่องข้อปฏิบัติในการดูแลสระว่ายน้ำ
- 5) การป้องกันอัคคีภัย
  - โครงการจะติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบดึง (Manual pull station) ติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ (Alarm Bell) ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (smoke detector) ติดตั้ง Sprinkler สำหรับโปรยน้ำ ติดตั้งสายฉีดน้ำดับเพลิงตามจุดต่าง ๆ กระจายทั่วอาคาร
  - โครงการจะสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ 170 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคิดปริมาตรกักเก็บน้ำสำหรับดับเพลิง 60.7% ของปริมาตรกักเก็บน้ำรวมของโครงการ (ปริมาตรกักเก็บน้ำรวมของโครงการ เท่ากับ 280 ลูกบาศก์เมตร)
  - ในทุกอาคารจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งไว้ทุกชั้น
  - จัดให้มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่มีความกว้างสุทธิ 1.6 เมตร สำหรับอาคารที่สูง 3 ชั้น คาดฟ้า
  - ติดป้ายบอกขึ้นและป้ายแสดงทางหนีไฟบริเวณผนังทางเดิน โดยเขียนด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

- จัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ซึ่งมีแสงสว่างเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้ ชั้นละ 1 ชุด
- ติดตั้งสายล่อฟ้าเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากฟ้าผ่า

#### 6) ทัศนียภาพ

- จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งช่วยลดความกระด้างจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรผ่านไปมา
- ใช้สีทาหลังคาและตัวอาคาร ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

## 2.2 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2-1 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และดัชนีที่ตรวจสอบ	ความละเอียดวิธีการดำเนินการติดตามตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจสอบ
1. การคมนาคมขนส่ง	- การอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ - ตรวจสอบความเร็วและการกีดขวางการจราจร	ตลอดเวลาดำเนินการ ตลอดเวลาดำเนินการ
2. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที	6 เดือนต่อ 1 ครั้ง
3. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	6 เดือนต่อ 1 ครั้ง
4. การจัดการน้ำเสีย - พีเอช - ซัลไฟด์ - ทีเคเอ็น - บีโอดี - น้ำมันและไขมัน - ปริมาณสารแขวนลอย - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - ออร์แกนิก-ไนโตรเจน - แอมโมเนีย-ไนโตรเจน	- เก็บตัวอย่างน้ำหลังการบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods หรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยโดยมีดัชนีที่ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541)	6 เดือนต่อ 1 ครั้ง
5. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่ถังขยะรวม	ตลอดเวลาดำเนินการ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่างในสระว่ายน้ำ - ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิด อี.โคไล ในสระว่ายน้ำ	ทุก 1 ชั่วโมง ตลอดเวลาดำเนินการ เดือนละ 1 ครั้ง
7. การป้องกันอัคคีภัย	- สภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	ทุก 6 เดือน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

---

### บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม



รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

---

### บทที่ 3

#### ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศซึ่งได้รับการเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การดำเนินการตามมาตรการฯ ในปัจจุบันใช้แนวทางตามรายงานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม โครงการ ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ ของบริษัท ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด (มีทุนย่น 2550) โครงการภูเก็ต การ์เด็น คลิฟ ของบริษัท ภูเก็ต การ์เด็น คลิฟ จำกัด (กรกฎาคม 2550) และโครงการโรงแรมสิเฮอร์ การ์เด็น คลิฟ ของบริษัท สิเฮอร์ การ์เด็น คลิฟ จำกัด (สิงหาคม 2551) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>1. ทรัพยากรทางกายภาพ</b>		
1) สภาพภูมิประเทศ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดพื้นที่ว่างกว่าร้อยละ 85.30 ของพื้นที่โครงการ และจัดพื้นที่สีเขียวร้อยละ 80.92</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีพื้นที่สีเขียวกระจายอยู่ทั่วภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งคนสวนของโครงการเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อย ให้มีสภาพที่สวยงาม และเรียบร้อยอยู่เสมอ</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>รักษาภูมิประเทศเดิมไว้ให้มากที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>อาคารต่างๆ ของโครงการ ถูกปลูกสร้างให้มีระดับความสูงลดหลั่นกันไปตามลักษณะของภูมิประเทศเดิม</li> </ul>	-
2) การชะล้างพังทลายของดิน <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำฝนจากหลังคา ถนน และที่จอดรถ โครงการจะรวบรวมลงสู่ท่อระบาย ของโครงการ และลงสู่บ่อหนองน้ำ ซึ่งน้ำจากบ่อหนองน้ำนี้จะนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำฝนซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนไหลไปตามท่อ และวางระบายน้ำ ลงสู่บ่อหนองน้ำ และนำน้ำบางส่วนไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเตรียมพื้นที่สีเขียวที่มีพืชคลุมดินร้อยละ 80.92 ของพื้นที่ที่ช่วยดูดซับน้ำฝนได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินทั่วบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ เพื่อช่วยดูดซับน้ำฝน และป้องกันการพังทลายของหน้าดิน</li> </ul>	-
3) คุณภาพอากาศ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีการปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียว ทำให้ไม่ส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากโครงการในระยะดำเนินการแต่อย่างใด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้ทั้งไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับอย่างหลากหลาย ตามบริเวณที่ว่างของโครงการ</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>2. ทรัพยากรชีวภาพ</b>		
1) ทรัพยากรชีวภาพบนบก <ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมให้กิจกรรมต่างๆ อยู่ในโครงการเท่านั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีเจ้าหน้าที่ควบคุมให้การดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการทั้งจากพนักงาน และผู้พักอาศัยเกิดขึ้นเฉพาะในพื้นที่ของโครงการเท่านั้น โดยทุกกิจกรรมจะอยู่ในการดูแลของเจ้าหน้าที่ของโครงการ</li> </ul>	-
2) ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานจะปล่อยลงสู่บ่อกักน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งนี้จะนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบบำบัดน้ำเสีย และตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. แต่ไม่ได้นำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำฝนจากหลังคา ถนน และที่จอดรถ โครงการจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายของโครงการ และลงสู่บ่อกักน้ำ ซึ่งน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งนี้จะนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ เช่นกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบระบายน้ำฝนซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนไหลไปตามท่อ และรางระบายน้ำ</li> </ul>	-
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>		
1) การคมนาคมขนส่ง <ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งเครื่องหมายจราจรทางเข้าออกและที่จอดรถ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งกระจกนูน ป้ายเตือน และสัญญาณไฟจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และพื้นที่จอดรถของโครงการชัดเจน</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่สัญจรเข้า-ออก และคอยตรวจสอบบริเวณรอบโครงการทุกๆ 1 ชั่วโมง</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

**ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ห้ามจอดรถตรงทางเข้าออกโครงการและไหล่ทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทำหน้าที่ดูแลความเรียบร้อยและไม่ให้มีการจอดรถบริเวณไหล่ทาง และทางเข้า-ออกโครงการ</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดที่จอดรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ โดยขนาดพื้นที่และจำนวนที่จอดรถยนต์ เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถอย่างเพียงพอ สำหรับผู้พักอาศัย</li> </ul>	-
2) การใช้น้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 15 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีถังเก็บน้ำ ที่สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1-2 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1-2 วัน</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการประชาสัมพันธ์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดบริเวณจุดที่มีการใช้น้ำ เพื่อรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ พร้อมทั้งตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำ หากพบการชำรุดเสียหายจะดำเนินการซ่อมแซมทันที</li> </ul>	-
3) การระบายน้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้ว จะปล่อยลงสู่บ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ แล้วไหลไปตามท่อระบายน้ำก่อนออกสู่บ่อพักน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกส่งมายังบ่อพักน้ำทิ้ง และจะทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำฝนจากหลังคา และถนน โครงการจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ก่อนปล่อยลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการเช่นกัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีระบบระบายน้ำฝนซึ่งจะรวบรวมน้ำฝนไหลไปตามท่อ และวางระบายน้ำ ลงสู่บ่อหน่วงน้ำ และนำน้ำบางส่วนไปใช้ในการรดน้ำต้นไม้ในบริเวณพื้นที่โครงการ</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>บ่อหน่วงน้ำของโครงการสามารถรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันได้นานกว่า 3 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีบ่อหน่วงน้ำ สามารถเก็บกักน้ำได้ 250 ลบ.ม.เพียงพอต่อการรองรับน้ำฝนที่ตกติดต่อกันเป็นเวลานานได้</li> </ul>	-
<b>4) การจัดการน้ำเสีย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดการน้ำเสียของโครงการ ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวดักกลาง (ค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) แยกแต่ละอาคาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแยกในแต่ละอาคาร และมีระบบบำบัดน้ำเสียรวม</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจากแต่ละอาคารในโครงการ (ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำในโครงการผ่านจุดตรวจคุณภาพน้ำ (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก ค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ ลิตร ก่อนออกสู่อุปกรณ์บำบัดน้ำทิ้งขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกรวบรวมสู่อุปกรณ์บำบัดน้ำทิ้ง และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในจุดนี้เป็นประจำทุกเดือน เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ก</li> </ul>	-
<b>5) การจัดการมูลฝอย</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>อาคาร A1, A1', B1, B2 และ B2' จะจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร อาคารทุกชั้น และภายในห้องพักทุกห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 15 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีถังรองรับขยะเตรียมไว้ทุกชั้นของอาคาร และบริเวณพื้นที่ของโครงการ และภายในห้องพักทุกห้องมีถังขยะ จำนวนห้องละ 2 ใบ สำหรับขยะเปียกและขยะแห้ง</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเธอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>อาคารวิลล่า A และ B จะจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง ไว้บริเวณด้านหน้าอาคารทุกหลัง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีถังรองรับขยะเตรียมไว้ทุกชั้นของอาคาร และบริเวณพื้นที่ของโครงการ จำนวนจุดละ 2 ใบ สำหรับขยะเปียกและขยะแห้ง โดยถังรองรับขยะภายในห้องพัก เพียงพอสำหรับขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>อาคารส่วนต้อนรับ ในส่วนห้องอาหาร และห้องครัวจะจัดถังรองรับเศษอาหารขนาด 50 ลิตร แล้วให้ออกมารับไปทำปุ๋ย นอกจากนี้ภายในห้องสำนักงานจะมีการแยกประเภทขยะรีไซเคิล แล้วใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ที่พักขยะรวมเพื่อที่จะนำไปขายได้ และในห้องน้ำจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (ห้องน้ำ จำนวน 4 ห้อง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับห้องครัว โครงการได้จัดให้มีถังรองรับขยะแยกตามประเภทของขยะ และจะถูกรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะแต่ละประเภทต่อไป</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>อาคารสปา จะจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 20 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง ไว้ภายในห้องนวดทุกห้อง และในห้องน้ำจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง (ห้องน้ำ จำนวน 7 ห้อง)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีถังรองรับขยะ จำนวนจุดละ 2 ใบ สำหรับขยะเปียก และขยะแห้ง</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>ในส่วนห้องสำนักงานจะมีการแยกประเภทขยะรีไซเคิล แล้วใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ที่พักขยะรวมเพื่อที่จะนำไปขายได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>คัดแยกขยะรีไซเคิลตั้งแต่ต้นทาง และรวบรวมไปไว้ยังห้องพักขยะรวม และจะมีหน่วยงานภายนอกมารับซื้อต่อไป</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเธอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b>		
5) การจัดการมูลฝอย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิลได้ เก็บใส่ถุงดำและนำไปพักไว้ยังจุดที่พักขยะรวมของโครงการ นอกจากนี้ ขยะที่รีไซเคิลได้ จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าต่อไป ในส่วนขยะจากห้องครัวของจะให้เอกชนที่รับซื้อเศษอาหารนำไปทำอาหารสัตว์หรือปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ขยะจะถูกแยกตามประเภทตั้งแต่ต้นทาง จากนั้นแม่บ้าน หรือ พนักงานส่วนต่าง ๆ จะทำหน้าที่ขนขยะโดยมัดปากถุงดำให้เรียบร้อย และขนย้ายไปยังห้องพักขยะรวม จากนั้นจะมีหน่วยงานภายนอกมารับซื้อขยะที่ขายได้ เช่น ขยะรีไซเคิล</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• จุดที่พักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยห้องขยะขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร รองรับขยะได้นานประมาณ 10 วัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะรวมใกล้กับทางเข้าโครงการแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล อย่างชัดเจน</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีการประสานงานให้ทางเทศบาลเข้ามาขนย้ายขยะไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน</li> </ul>	-
6) ไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งหม้อแปลง เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของโครงการ</li> </ul>	-



รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

**ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ที่เป็นชนิดประหยัดพลังงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เลือกใช้อุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม และเป็นชนิดประหยัดพลังงาน</li> </ul>	-
<b>4. คุณภาพชีวิต</b>		
1) สังคมและเศรษฐกิจ <ul style="list-style-type: none"> <li>จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานเป็นอันดับแรก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจะพิจารณาจ้างพนักงานจากในท้องถิ่นและความสามารถเป็นอันดับแรก</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริม สนับสนุน กิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้จัดให้มีกิจกรรมทางสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง</li> </ul>	-
2) ความคิดเห็นของประชาชนต่อระดับของผลกระทบจากโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>นำข้อมูลความคิดเห็นไปประกอบในการกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้การกำหนดมาตรการมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการยินดีรับข้อร้องเรียน และรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยจะนำข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น มาปรับปรุงให้สอดคล้องกับมาตรการของโครงการ</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>		
3) ความคิดเห็นของประชาชนต่อระดับความสำคัญของมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบจากโครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>นำข้อมูลความคิดเห็นนี้ไปรวมไว้ในตารางมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบจากโครงการเพื่อให้การกำหนดมาตรการมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทางโครงการมีการรับข้อร้องเรียน หรือรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยเอาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น มาปรับปรุงให้สอดคล้องกับมาตรการของโครงการ</li> </ul>	-
4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันเหตุเพลิงไหม้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมเหตุเพลิงไหม้ รวมถึงจัดเตรียมแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ เครื่องจักรต่าง ๆ เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>เตรียมความพร้อมด้านการประสานงานกับโรงพยาบาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีห้องพยาบาลไว้สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น และมีการติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงไว้แล้วในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ตามขั้นตอนแผนฉุกเฉิน</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดยามรักษาความปลอดภัยไว้ตลอด 24 ชั่วโมง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ ของโครงการเพื่อคอยอำนวยความสะดวกตลอด 24 ชั่วโมง</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

**ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>ร้านอาหารของโครงการจะเข้าร่วมโครงการสุขาภิบาลอาหาร ส่งเสริมการท่องเที่ยวสนับสนุนเศรษฐกิจไทย (Clean Food Good Taste: อาหารสะอาด รสชาติอร่อย) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และจะปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อให้ได้มาตรฐาน โดยได้ลงนามในใบสมัครเข้าร่วมโครงการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการได้เข้าร่วมโครงการสุขาภิบาลอาหาร และปฏิบัติตามข้อกำหนดเพื่อให้ได้มาตรฐาน</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>สระว่ายน้ำในโครงการจะมีมาตรการดูแลเป็นระยะ ๆ เพื่อสุขอนามัยที่ดีของผู้ที่ใช้บริการมาตรการในการดูแลสระว่ายน้ำและประกาศกรมอนามัยเรื่องข้อปฏิบัติในการดูแลสระว่ายน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีเจ้าหน้าที่ฝ่าย Activity และฝ่าย Sport ดูแลสระว่ายน้ำ โดยทำการตรวจวัดค่าคลอรีนอิสระ และค่า pH เป็นประจำทุกวัน และจ้างหน่วยงานภายนอกเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำเพื่อนำไปตรวจวัดคุณภาพเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง</li> </ul>	-
5) การป้องกันอัคคีภัย <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจะติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้แบบดึง (Manual pull station) ติดตั้งกริ่งสัญญาณเตือนภัยแบบอัตโนมัติ (Alarm Bell) ติดตั้งจุดจับสัญญาณควันไฟ (smoke detector) ติดตั้ง Sprinkle สำหรับโปรยน้ำ ติดตั้งสายฉีดน้ำดับเพลิงตามจุดต่างๆ กระจายทั่วอาคาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย เช่น เครื่องตรวจจับควัน สัญญาณไฟฉุกเฉิน ฯลฯ พร้อมทั้งติดป้ายแสดงทางออกฉุกเฉิน บริเวณทางเดินภายในอาคารไว้อย่างชัดเจน และมีการทดสอบเครื่องผลิตไฟฟ้าสำรอง ปั๊มน้ำดับเพลิง ฯลฯ</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการจะสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ 170 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคิดปริมาตรกักเก็บน้ำสำหรับดับเพลิง 60.7% ของปริมาตรกักเก็บน้ำรวมของโครงการ (ปริมาตรกักเก็บน้ำรวมของโครงการเท่ากับ 280 ลูกบาศก์เมตร)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ทำการสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำของโครงการ ขนาดประมาณ 273 ลบ.ม.</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ในทุกอาคารจัดให้มีถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งไว้ทุกชั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งถังเคมีดับเพลิงไว้ทุกชั้นของอาคาร โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการใช้งานที่ถังดับเพลิงทุกถัง</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่มีความกว้างสุทธิ 1.6 เมตร สำหรับอาคารที่สูง 3 ชั้น คาดฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีบันไดหนีไฟ พร้อมทั้งติดป้ายบอกทางหนีไฟไว้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดป้ายบอกชั้นและป้ายแสดงทางหนีไฟบริเวณผนังทางเดิน โดยเขียนด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟไว้บริเวณทางเดินภายในอาคาร ซึ่งสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• จัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน ซึ่งมีแสงสว่างเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้ ชั้นละ 1 ชุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินทั่วทุกชั้นของอาคาร</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ติดตั้งสายล่อฟ้าเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากฟ้าผ่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• โครงการได้ทำการติดตั้งสายล่อฟ้าไปยังแต่ละอาคาร</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

**ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)**

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
<b>4. คุณภาพชีวิต (ต่อ)</b>		
6) ทศนิยมภาพ <ul style="list-style-type: none"> <li>จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งช่วยลดความกระดังจากโครงสร้างของอาคาร และลดผลกระทบด้านทัศนียภาพของผู้ที่สัญจรผ่านไปมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการปลูกต้นไม้ ไม้ดอกและไม้ประดับ บริเวณพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ โดยมีคนสวนของโครงการเป็นผู้ดูแลความเรียบร้อย</li> </ul>	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>ใช้สีทาหลังคาและตัวอาคาร ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เลือกใช้สีหลังคาและตัวอาคาร ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรีย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

---

#### บทที่ 4

#### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

---

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 4.1 การคมนาคมขนส่ง

โครงการได้จัดให้มีการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกของรถบริเวณพื้นที่โครงการ และมีควบคุมความเร็วของรถที่สัญจรไปมา รวมทั้งตรวจสอบการจอดรถกีดขวางการจราจรอย่างสม่ำเสมอทุก ๆ 1 ชั่วโมง โดยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ

#### 4.2 การใช้น้ำ

เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมของโรงการทำหน้าที่ตรวจสอบเช็คระบบการจ่ายน้ำ สภาพของเส้นท่อจ่ายน้ำในโครงการพร้อมทั้งซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าเกิดการชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขทันที นอกจากนี้ได้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ เป็นประจำทุกเดือน

#### 4.3 การระบายน้ำ

เจ้าหน้าที่แผนกช่างตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ หากพบการระบายน้ำที่ผิดปกติจะตรวจสอบอย่างละเอียดและดำเนินการแก้ไขทันที ปัจจุบันไม่พบการระบายน้ำที่ผิดปกติ การอุดตัน และตะกอนสะสมของท่อระบายน้ำ

#### 4.4 การจัดการน้ำเสีย

ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด จำนวน 3 จุด โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนเป็นผู้เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแสดงดังตารางที่ 4-1 ถึง 4-3



รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมลานจอดรถ

วันที่	พารามิเตอร์							
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TDS (mg/l)
7 ม.ค. 62	7.2	119.3	350	17	29	≤1	<0.1	236
7 ก.พ. 62	6.7	121.0	152	12	22	1.6	2.0	267
7 มี.ค. 62	6.6	127.5	114	6.3	44	1.8	<0.1	337
3 เม.ย. 62	6.9	134.3	169	5.6	52	1.7	6.0	354
8 พ.ค. 62	7.8	10.8	25	0.3	18	<1	<0.1	163
6 มิ.ย. 62	7.4	545.0	5,040	7.1	171	5.8	85	304
4 ก.ค. 62	6.7	21.8	312	20	54	<1	14.0	907
7 ส.ค. 62	7.3	13.0	7.8	9.2	16	<1	<0.1	240
4 ก.ย. 62	7.1	52.8	61	5.8	22	<1	<0.1	236
2 ต.ค. 62	7.8	6.7	11	N.D.	15	<1	<0.1	140
6 พ.ย. 62	7.0	23.3	24	N.D.	25	<1	<0.1	220
4 ธ.ค. 62	6.5	69.5	61	8.4	28	<1	2.0	226
16 ม.ค. 63	7.0	163.3	87	9.5	44	<1	3.5	375
6 ก.พ. 63	7.4	89.0	147	6.0	46	<1	3.5	348
3 มี.ค. 63	7.4	85.0	51	2.8	31	<1	<0.1	321
เม.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
7 ส.ค. 63	7.5	<2.0	27	0.3	5.3	<1	<0.1	219
8 ก.ย. 63	6.6	40.5	37	2.0	14	1.1	<0.1	177
14 ต.ค. 63	6.8	4.5	30	0.2	4.7	<1	<0.1	141
12 พ.ย. 63	7.1	44.0	517	1.2	20	<1	8.5	361
ธ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน <sup>1</sup>	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อกักรวมลานจอดรถ (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์							
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TDS (mg/l)
31 ม.ค. 64	6.9	13.1	<2.5	<4.0	4.6	<1.0	<0.1	226
21 ก.พ. 64	7.0	14.5	44	<4.0	25	<1.0	0.9	280
9 มี.ค. 64	6.8	29.1	49	<4.0	13	<1.0	1.5	241
4 เม.ย. 64	7.2	12.6	6.5	<4.0	5.2	<1.0	<0.1	176
13 พ.ค. 64	7.2	7.8	3.5	<4.0	8.7	<1.0	<0.1	178
11 มิ.ย. 64	7.7	7.0	14	<4.0	2.0	<1.0	<0.1	105
8 ก.ค. 64	7.0	16.0	21	<4.0	11	<1.0	<0.1	198
4 ส.ค. 64	7.2	6.5	6.0	<4.0	7.8	<1.0	<0.1	169
3 ก.ย. 64	6.9	85.0	80	<4.0	22	<1.0	<0.1	253
5 ต.ค. 64	6.9	4.2	9.6	<4.0	4.6	<1.0	<0.1	219
3 พ.ย. 64	7.0	56.3	74	<4.0	22	1.2	2.5	227
14 ธ.ค. 64	7.1	24.3	24	<4.0	17	<1.0	<0.1	188
มาตรฐาน <sup>1</sup>	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โครงการหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือน เม.ย.-ก.ค. และ ธ.ค. 63

มาตรฐาน<sup>1</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อกักรวมลานจอดรถ ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พบว่า ค่า BOD เดือน กันยายน พฤศจิกายน และธันวาคม ค่า Suspended Solids เดือน กันยายน และพฤศจิกายน ค่า Sulfide เดือน พฤศจิกายน และค่า Settleable Solids เดือน พฤศจิกายน ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารสำนักงาน

วันที่	พารามิเตอร์							
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TDS (mg/l)
7 ม.ค. 62	7.4	17	11.3	4.1	15	≤1	<0.1	242
7 ก.พ. 62	7.2	13.2	18	8.4	15	<1	<0.1	276
7 มี.ค. 62	7.2	19.6	24	4.6	4.6	<1	<0.1	348
3 เม.ย. 62	6.9	19.5	13	8.0	6.8	1.8	<0.1	229
8 พ.ค. 62	7.7	26.5	35	19	18	2.3	<0.1	287
5 มิ.ย. 62	7.5	40.5	23	43	17	5.2	<0.1	292
4 ก.ค. 62	7.1	72.0	28	25	20	3.0	0.1	349
7 ส.ค. 62	7.3	13.0	7.8	9.2	16	<1	<0.1	240
4 ก.ย. 62	7.0	29.8	9.1	5.2	6.3	<1	<0.1	251
2 ต.ค. 62	7.5	34.0	30	9.0	21	<1	<0.1	300
6 พ.ย. 62	6.9	24.6	21	1.2	17	<1	<0.1	239
4 ธ.ค. 62	6.9	21.3	24	5.6	19	<1	<0.1	288
16 ม.ค. 63	7.2	24.3	13	9.3	7.3	<1	<0.1	277
6 ก.พ. 63	7.2	50.0	32	8.8	25	<1	<0.1	321
3 มี.ค. 63	7.2	37.5	21	9.6	19	1.9	<0.1	238
เม.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
7 ส.ค. 63	7.3	30.3	26	7.2	18	<1	<0.1	278
8 ก.ย. 63	6.6	13.5	16	2.4	16	1.2	<0.1	266
14 ต.ค. 63	6.7	8.8	7.8	1.4	15	<1	<0.1	194
12 พ.ย. 63	7.1	13.8	14	2.0	10	<1	<0.1	235
ธ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน <sup>1</sup>	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวลทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อกักรวมอาคารสำนักงาน (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์							
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TDS (mg/l)
31 ม.ค. 64	6.9	28.5	13	4.3	13	2.9	<0.1	270
21 ก.พ. 64	6.8	27.5	13	<4.0	16	3.5	<0.1	211
9 มี.ค. 64	6.7	110.0	23	9.3	14	<1.0	<0.1	231
4 เม.ย. 64	7.0	21.5	12	6.0	13	<1.0	<0.1	260
13 พ.ค. 64	7.1	10.7	7.0	<4.0	15	<1.0	<0.1	240
11 มิ.ย. 64	7.3	5.4	8.6	<4.0	5.2	<1.0	<0.1	224
8 ก.ค. 64	7.2	21.1	17	4.1	10	<1.0	<0.1	180
4 ส.ค. 64	6.8	17.7	9.5	6.5	14	1.9	<0.1	222
3 ก.ย. 64	6.5	33.9	17	<4.0	11	2.1	<0.1	202
5 ต.ค. 64	6.6	15.6	13	<4.0	10	2.6	<0.1	212
3 พ.ย. 64	6.8	28.1	34	5.4	12	<1.0	0.4	208
14 ธ.ค. 64	7.4	26.9	22	<4.0	21	<1.0	<0.1	205
มาตรฐาน <sup>1</sup>	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โครงการหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือน เม.ย.-ก.ค. และ ธ.ค. 63

มาตรฐาน<sup>1</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดบริเวณบ่อกักรวมอาคารสำนักงาน ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พบว่า ค่า BOD เดือน กรกฎาคม กันยายน พฤศจิกายน และธันวาคม ค่า Suspended Solids เดือน พฤศจิกายน และ ค่า Sulfide เดือน สิงหาคม-ตุลาคม ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปีเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารห้องพัก

วันที่	พารามิเตอร์							
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TDS (mg/l)
7 ม.ค. 62	7.8	31	21.0	1.5	46	≤1	<0.1	272
7 ก.พ. 62	7.5	21.5	20	1.6	49	<1	<0.1	265
7 มี.ค. 62	7.3	17.5	21	N.D.	40	<1	0.2	285
3 เม.ย. 62	7.2	58.8	55	3.8	59	1.7	0.2	283
8 พ.ค. 62	8.2	23.4	39	0.5	39	<1	<0.1	244
5 มิ.ย. 62	8.0	16.2	16	N.D.	7.8	<1	<0.1	261
4 ก.ค. 62	7.0	633.8	14	0.4	49	<1	<0.1	273
7 ส.ค. 62	7.0	3.9	14	0.2	21	<1	<0.1	264
4 ก.ย. 62	7.0	3.9	14	0.2	21	<1	<0.1	265
2 ต.ค. 62	7.9	17.5	24	N.D.	28	<1	<0.1	304
6 พ.ย. 62	7.5	30.0	8.6	0.6	50	<1	<0.1	297
4 ธ.ค. 62	7.4	16.3	6.7	N.D.	37	<1	<0.1	302
16 ม.ค. 63	7.6	39.5	26	1.3	41	<1	<0.1	41
6 ก.พ. 63	7.9	20.4	16	0.5	34	<1	<0.1	34
3 มี.ค. 63	8.0	43.0	81	2.9	63	<1	1.2	63
เม.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
พ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
มิ.ย. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
7 ส.ค. 63	7.7	10.5	9.0	0.3	4.0	<1	<0.1	241
8 ก.ย. 63	7.1	<2.0	8.1	N.D.	1.2	<1	<0.1	73
14 ต.ค. 63	6.9	14.3	12	1.8	24	<1	<0.1	187
12 พ.ย. 63	7.0	15.0	28	1.2	15	<1	0.5	300
ธ.ค. 63	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน <sup>1</sup>	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารห้องพัก (ต่อ)

วันที่	พารามิเตอร์							
	pH	BOD (mg/l)	SS (mg/l)	O&G (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	Set-Solids (ml/l)	TDS (mg/l)
31 ม.ค. 64	7.2	12.4	14	<4.0	5.2	<1.0	<0.1	197
21 ก.พ. 64	7.0	5.2	8.8	<4.0	4.0	<1.0	<0.1	252
9 มี.ค. 64	7.0	23.5	14	<4.0	37	2.5	<0.1	261
4 เม.ย. 64	7.7	7.6	12	<4.0	57	<1.0	<0.1	333
13 พ.ค. 64	7.4	6.6	7.0	<4.0	58	<1.0	<0.1	325
11 มิ.ย. 64	7.0	18.6	25	<4.0	2.8	<1.0	<0.1	189
8 ก.ค. 64	6.9	3.8	4.1	<4.0	1.7	<1.0	<0.1	57
4 ส.ค. 64	7.9	24.7	4.1	<4.0	22	<1.0	<0.1	349
3 ก.ย. 64	7.1	30.0	144	<4.0	2.7	<1.0	<0.1	150
5 ต.ค. 64	7.4	4.6	28	<4.0	6.4	<1.0	<0.1	194
3 พ.ย. 64	7.5	24.0	33	<4.0	53	<1.0	<0.1	311
14 ธ.ค. 64	7.2	31.9	17	4.4	5.3	<1.0	<0.1	216
มาตรฐาน <sup>1</sup>	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

หมายเหตุ : เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 โครงการหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือน เม.ย.-ก.ค. และ ธ.ค. 63

มาตรฐาน<sup>1</sup> = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารห้องพัก ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พบว่า ค่า BOD เดือน สิงหาคม กันยายน พฤศจิกายน และธันวาคม ค่า Suspended Solids เดือน กันยายน และพฤศจิกายน และค่า TKN เดือน พฤศจิกายน ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

#### 4.5 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ ให้เพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้นแต่ละวัน รวมถึงตรวจเช็คการรั่วซึมของถังขยะเพื่อทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ นอกจากนี้ยังได้ทำการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณที่พักลมูฝอยรวม เพื่อทำการแจ้งหน่วยงานภายนอกเข้ามาขนย้ายขยะไปกำจัด ซึ่งปัจจุบันได้เข้ามาขนขยะประมาณ 1 วัน/ครั้ง และมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดที่พักลมูฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่ทำการขนขยะออกไปเรียบร้อยแล้ว

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

#### 4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำ โดยทำการตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่างในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ และได้ว่าจ้างหน่วยงานภายนอกทำหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ซึ่งผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำแสดงดังตารางที่ 4-4

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

วันที่	ตำแหน่ง	ผลการตรวจวัด	
		Total coliform (MPN/100 ml)	<i>E. coli</i> (MPN/100 ml)
7 ม.ค. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2011	<1.1	N.D.
7 ก.พ. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3006	<1.1	N.D.
7 มี.ค. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 23004	<1.1	N.D.
3 เม.ย. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2218	<1.1	N.D.
8 พ.ค. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3004	<1.1	N.D.
6 มิ.ย. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2412	<1.1	N.D.
4 ก.ค. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3010	<1.1	N.D.
7 ส.ค. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2316	<1.1	N.D.
4 ก.ย. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3011	<1.1	N.D.
2 ต.ค. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2217	<1.1	N.D.
6 พ.ย. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3008	<1.1	N.D.
4 ธ.ค. 62	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2316	<1.1	N.D.
มาตรฐาน <sup>2</sup>		<10	None



รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

วันที่	ตำแหน่ง	ผลการตรวจวัด	
		Total coliform (MPN/100 ml)	<i>E. coli</i> (MPN/100 ml)
16 ม.ค. 63	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3002	<1.1	N.D.
6 ก.พ. 63	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 24	<1.1	N.D.
มี.ค. 63	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 2314	<1.1	N.D.
เม.ย. 63	-	-	-
พ.ค. 63	-	-	-
3 มิ.ย. 63	-	-	-
ก.ค. 63	-	-	-
7 ส.ค. 63	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3011	<1.1	N.D.
8 ก.ย. 63	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3013	<1.1	N.D.
14 ต.ค. 63	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 3005	<1.1	N.D.
12 พ.ย. 63	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3008	<1.1	N.D.
ธ.ค. 63	-	-	-
31 ม.ค. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 3010	<1.1	N.D.
21 ก.พ. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 3007	<1.1	N.D.
9 มี.ค. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 2412	1.1	1.1
4 เม.ย. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 2313	<1.1	N.D.
มาตรฐาน <sup>2</sup>		<10	None

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเธอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

วันที่	ตำแหน่ง	ผลการตรวจวัด	
		Total coliform (MPN/100 ml)	<i>E. coli</i> (MPN/100 ml)
13 พ.ค. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 3009	<1.1	N.D.
11 มิ.ย. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 2411	<1.1	N.D.
8 ก.ค. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 3001	<1.1	N.D.
4 ส.ค. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 3007	<1.1	N.D.
3 ก.ย. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 3006	<1.1	N.D.
5 ต.ค. 64	Horizon	3.6	3.6
	Building 3001	<1.1	N.D.
3 พ.ย. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 2417	<1.1	N.D.
14 ธ.ค. 64	Horizon	<1.1	N.D.
	Building 5001	<1.1	N.D.
มาตรฐาน <sup>2</sup>		<10	None

หมายเหตุ : N.D. = Not Detectable

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 โครงการหยุดดำเนินการชั่วคราว จึงไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือน เม.ย.-ก.ค. และ ธ.ค. 63

มาตรฐาน<sup>2</sup> = ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ยกเว้นค่า *E. coli* บริเวณ Horizon เดือน ตุลาคม ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

---

#### 4.7 การป้องกันอัคคีภัย

ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิดเป็นประจำทุกๆ เดือนโดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรม หากพบว่าชำรุดจะทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันทีหากชำรุดหรือหมดอายุการใช้งาน นอกจากนี้มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัย เช่น หม้อแปลง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ระบบเตือนภัย ฯลฯ ประจำปีโดยหน่วยงานภายนอกด้วย

#### 4.8 สรุปเปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน

ปัจจุบันโรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด โดยสามารถสรุปเปรียบเทียบรายละเอียดมาตรการฯ และการดำเนินการในปัจจุบันได้ดังตารางที่ 4-

5

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-5 เปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA)	รายละเอียดการดำเนินการในปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. การคมนาคมขนส่ง	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออก โครงการ รวมทั้งตรวจสอบความเร็วและการกีดขวาง การจราจร ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบ ความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกในการเข้าออก โครงการ ตลอด 24 ชม.	-
2. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที ความถี่ทุก ๆ 6 เดือน	- ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพ ดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที	-
3. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ ทุก ๆ 6 เดือน	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ อย่างสม่ำเสมอ	-
4. การจัดการน้ำเสีย	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ตรวจวิเคราะห์ค่า pH, BOD, SS, TDS, Settleable- Solids, TKN, Org-N, NH <sub>3</sub> -N, Oil & Grease, Sulfide ทุก ๆ 6 เดือน	- ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, TDS, Settleable- Solids, TKN, Oil & Grease, Sulfide ในน้ำทิ้งจากถัง บำบัดสำเร็จรูปบริเวณบ่อบรรณน้ำทิ้งจุดต่าง ๆ และน้ำ ทิ้งจากระบบบำบัดเฟส 3 รวม 3 จุด เดือนละ 1 ครั้ง	- เพิ่มความถี่ในการตรวจวัดเป็น เดือนละ 1 ครั้ง - ไม่ได้ตรวจวัดค่า Org-N และ NH <sub>3</sub> -N ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเธอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-5 เปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน (ต่อ)

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม (EIA)	รายละเอียดการดำเนินการในปัจจุบัน	หมายเหตุ
5. การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรื้อซึมของถังขยะตลอดระยะเวลาดำเนินการ</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดที่พักขยะรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรื้อซึมของถังขยะตลอดอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างอย่างสม่ำเสมอ และทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งเมื่อขนขยะเสร็จเรียบร้อย</li> </ul>	-
6. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่างในสระว่ายน้ำทุก ๆ 1 ชั่วโมง</li> <li>- ตรวจวิเคราะห์แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มและแบคทีเรียชนิด อี.โคไล ในสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจปริมาณคลอรีนคงเหลือและความเป็นกรด-ด่างในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ</li> <li>- เก็บตัวอย่างน้ำวิเคราะห์แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียชนิด อี.โคไล ในสระว่ายน้ำ เป็นประจำทุกเดือน</li> </ul>	-
7. การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด ทุก ๆ 6 เดือน หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิดเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าชำรุดจะซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที และตรวจสอบอุปกรณ์บางชนิด เช่น เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง หม้อแปลง และระบบแจ้งเตือนอัคคีภัย ประจำปีโดยหน่วยงานภายนอก</li> </ul>	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลีโพร เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

---

## บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลีโพร เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

## บทที่ 5

### สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลีโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ซึ่งการดำเนินการตามมาตรการส่วนใหญ่ของโรงแรมมีความสมบูรณ์ และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น มาตรการด้านการคมนาคมขนส่ง การจัดการขยะมูลฝอย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ฯลฯ แต่ยังคงพบว่าบางมาตรการที่โรงแรมควรรับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น ดังนี้

#### 5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

##### 5.1.1 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

โครงการมีถังเก็บน้ำสำรอง สามารถเก็บน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 1 วัน น้อยกว่าที่กำหนดไว้ให้สำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 15 วัน

#### 5.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

##### 5.2.1 การจัดการน้ำเสีย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พบว่า ในบางเดือนยังมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

##### บริเวณบ่อพักรวมลานจอดรถ

BOD	เดือน กันยายน พฤศจิกายน และธันวาคม
Suspended Solids	เดือน กันยายน และพฤศจิกายน
Sulfide	เดือน พฤศจิกายน
Settleable Solids	เดือน พฤศจิกายน

##### บริเวณบ่อพักรวมอาคารสำนักงาน

BOD	เดือน กรกฎาคม กันยายน พฤศจิกายน และธันวาคม
Suspended Solids	เดือน พฤศจิกายน
Sulfide	เดือน สิงหาคม กันยายน และตุลาคม

##### บริเวณบ่อพักรวมอาคารห้องพัก

BOD	เดือน สิงหาคม กันยายน พฤศจิกายน และธันวาคม
Suspended Solids	เดือน กันยายน และพฤศจิกายน
TKN	เดือน พฤศจิกายน



รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลีเอร์ เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564

### 5.2.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า ในบางเดือนยังมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่

E. coli	บริเวณ Horizon	เดือน ตุลาคม
---------	----------------	--------------

### 5.2.3 การตรวจวัดคุณภาพน้ำ

โครงการไม่ได้ตรวจวัดค่า Org-N และ  $\text{NH}_3\text{-N}$  ในน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

## เอกสารอ้างอิง

1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (มิถุนายน 2550)
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการภูเก็ต การ์เด็น คลิฟ ซึ่งจัดทำโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (กรกฎาคม 2550)
3. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม สี่เหล่ย์ การ์เด็น คลิฟ ซึ่งจัดทำโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด (สิงหาคม 2551)
4. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
5. คำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปี 2564

---

## ภาคผนวก

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปี 2564

---

ภาคผนวก ก  
ภาพถ่ายประกอบรายงาน



ภาพที่ 1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



ภาพที่ 2 เส้นทางสัญจรในโครงการ



ภาพที่ 3 หม้อแปลงไฟฟ้า



ภาพที่ 4 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 5 ป้ายแสดงทางหนีไฟ



ภาพที่ 6 กระจกนูน



ภาพที่ 7 ลานจอดรถ



ภาพที่ 8 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 9 ถังขยะบริเวณพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 10 ถังขยะบริเวณห้องครัว



ภาพที่ 11 ที่พักขยะรีไซเคิล



ภาพที่ 12 ที่พักขยะเปียก

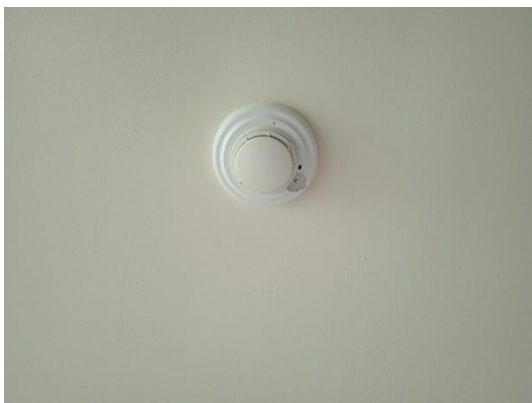




ภาพที่ 13 ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน



ภาพที่ 14 สปริงเกอร์ฉีดน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 15 เครื่องตรวจจับควัน



ภาพที่ 16 อุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 17 สัญญาณไฟฉุกเฉิน



ภาพที่ 18 ป้ายเตือน ระวางพื้นลื่น



ภาพที่ 19 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง



ภาพที่ 20 ผ้าห่มกันไฟ



ภาพที่ 21 ถังเคมีดับเพลิง



ภาพที่ 22 กล้องวงจรปิด



ภาพที่ 23 แผนที่แสดงเส้นทางหนีไฟ



ภาพที่ 24 ปั๊มน้ำดับเพลิง





ภาพที่ 25 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



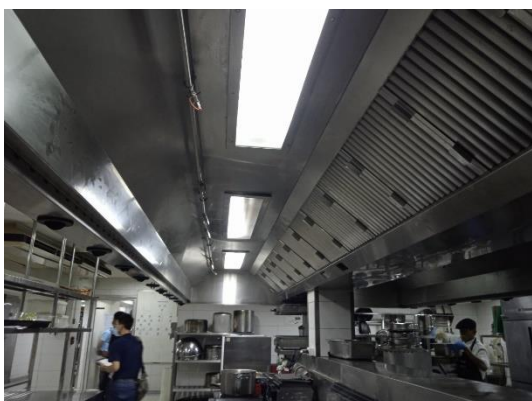
ภาพที่ 26 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



ภาพที่ 27 สระว่ายน้ำ



ภาพที่ 28 ท่วงยางชูชีพ



ภาพที่ 29 เครื่องดูดควันและกลิ่นในห้องครัว



ภาพที่ 30 ป้ายบอกระดับความลึกสระว่ายน้ำ

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปี 2564

---

## ภาคผนวก ข

### ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2102/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 09 July 2021					
Appearance : สี มีตะกอนเล็กน้อย					
Sample ID : CW-2013-090721-01					
Analysis Date : 09 July 2021 - 15 July 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.9	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	3.8	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	4.1	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	57	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	1.7	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดจน จุดเกินตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 08 July 2021

Sampling Time : 10:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 15 July 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2103/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 09 July 2021					
Appearance : สี มีตะกอนเล็กน้อย					
Sample ID : CW-2013-090721-02					
Analysis Date : 09 July 2021 - 15 July 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.0	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	16.0	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	21	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	198	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	11	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 08 July 2021

Sampling Time : 10:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 15 July 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2104/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 09 July 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-090721-03					
Analysis Date : 09 July 2021 - 15 July 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.2	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	21.1	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	17	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	180	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	4.1	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	10	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดจน จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 08 July 2021

Sampling Time : 10:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 15 July 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.







บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2120/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 09 July 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-090721-04					
Analysis Date : 09 July 2021 - 16 July 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	6.2	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	81	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดได้ จดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 08 July 2021  
Sampling By : Boonsom Moyade  
Field observation : ฝนตก

Sampling Time : 10:30  
Sampling Method : Grab

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145,Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 16 July 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA , B.Sc., Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2121/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 3001					
Received Date : 09 July 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-090721-05					
Analysis Date : 09 July 2021 - 16 July 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	6.1	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	73	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดได้ จดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 08 July 2021  
Sampling By : Boonsom Moyade  
Field observation : ฝนตก

Sampling Time : 10:30  
Sampling Method : Grab

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 16 July 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA , B.Sc., Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2355/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 05 August 2021					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอนเล็กน้อย				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-050821-01					
Analysis Date : 05 August 2021 - 11 August 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.9	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	24.7	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	4.1	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	349	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	22	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 04 August 2021

Sampling Time : 13:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 11 August 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.







บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2356/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 05 August 2021					
Appearance : เหลืองใส				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-050821-02					
Analysis Date : 05 August 2021 - 11 August 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.2	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	6.5	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	6.0	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	169	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	7.8	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 04 August 2021

Sampling Time : 13:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 11 August 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2357/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -				EBcA	-
Sampling Position : บ่อพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 05 August 2021					
Appearance : ขาวขุ่น					
Sample ID : CW-2013-050821-03					
Analysis Date : 05 August 2021 - 11 August 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.8	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	17.7	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	9.5	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	1.9	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	222	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	6.5	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	14	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 04 August 2021

Sampling Time : 13:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 11 August 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2390/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 05 August 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-050821-04					
Analysis Date : 05 August 2021 - 11 August 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	6.5	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	43	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดได้ จดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 04 August 2021  
Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Time : 13:30  
Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 13 August 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA , B.Sc., Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2391/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 3007					
Received Date : 05 August 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-050821-05					
Analysis Date : 05 August 2021 - 11 August 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	3.8	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	67	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดได้ จดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 04 August 2021  
Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Time : 13:30  
Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 13 August 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA , B.Sc., Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





# บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2695/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent				EBcA	-
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 04 September 2021					
Appearance : ใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-040921-01					
Analysis Date : 04 September 2021 - 11 September 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.1	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	30.0	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	144	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	150	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	2.7	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดพบ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 September 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 11 September 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.







# บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAFADEERUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : <b>LAB-2696/21</b>				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 04 September 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน มีกลิ่นเหม็น					
Sample ID : CW-2013-040921-02					
Analysis Date : 04 September 2021 - 11 September 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.9	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	85.0	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	80	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	253	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	22	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดพบ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 September 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 11 September 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

*Kannika Puangbubpha*

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

*PornTip Kaewnuy*

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2697/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 04 September 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-040921-03					
Analysis Date : 04 September 2021 - 11 September 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.5	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	33.9	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	17	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	2.1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	202	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	11	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดพบ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 September 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 11 September 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA, B.Sc.,Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuiy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.

The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2692/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 04 September 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2013-040921-04					
Analysis Date : 04 September 2021 - 08 September 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	6.3	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	67	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontractor, f=ค่าที่วัดได้ จุดเกินตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 September 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 09 September 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA , B.Sc., Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.







# บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-2693/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 3006					
Received Date : 04 September 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2013-040921-05					
Analysis Date : 04 September 2021 - 08 September 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	3.4	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	90	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontractor, f=ค่าที่วัดได้ จุดเกินตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 September 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 09 September 2021

ANALYZED BY : KANNIKA PUANGBUBPHA , B.Sc., Laboratory Technician

Kannika Puangbubpha

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3045/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 06 October 2021					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-061021-01					
Analysis Date : 06 October 2021 - 11 October 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.4	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	4.6	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	28	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	194	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	6.4	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 05 October 2021

Sampling Time : 10:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 11 October 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3046/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 06 October 2021					
Appearance :ใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-061021-02					
Analysis Date : 06 October 2021 - 11 October 2021					
				EBcA	-
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.9	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	4.2	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	9.6	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	219	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	4.6	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 05 October 2021

Sampling Time : 10:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฟ้าใสแจ่มใส

Report date : 11 October 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Porntip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3047/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ป่อกักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 06 October 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-061021-03					
Analysis Date : 06 October 2021 - 11 October 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.6	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	15.6	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	13	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	2.6	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	212	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	10	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 05 October 2021

Sampling Time : 10:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฟ้าใสแจ่มใส

Report date : 11 October 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Supaporn Srirat

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3074/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -				Sw- สาธารณสุข	NSPI
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 06 October 2021					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CS-2013-061021-04					
Analysis Date : 06 October 2021 - 12 October 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	3.6	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	3.6	None	-
* pH	-	Electrometric	6.2	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	63	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed., 2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 05 October 2021 Sampling By : Boonsom Moyade Field observation : อากาศแจ่มใส	Sampling Time : 10:30 Sampling Method : Grab
---	--	---

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 14 October 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

*Supaporn Srirat*

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

*Porn-tip Kaewnuy*

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.







บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3075/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 3001					
Received Date : 06 October 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-061021-05					
Analysis Date : 06 October 2021 - 12 October 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	3.7	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	76	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 05 October 2021	Sampling Time : 10:30
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 14 October 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3382/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ป้อมปราการอาคารห้องพัก					
Received Date : 04 November 2021					
Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-041121-01					
Analysis Date : 04 November 2021 - 10 November 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.5	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	24.0	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	33	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	311	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	53	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 November 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 10 November 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

Supaporn Srirat

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3383/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ป้อมปราการลานจอดรถ					
Received Date : 04 November 2021					
Appearance : ขุ่น มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-041121-02					
Analysis Date : 04 November 2021 - 10 November 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.0	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	56.3	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	74	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	1.2	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	227	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	2.5	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	22	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 November 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฟ้าใสแจ่มใส

Report date : 10 November 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.







บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVEREERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3384/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 04 November 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-041121-03					
Analysis Date : 04 November 2021 - 10 November 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.8	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	28.1	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	34	≤30	
Sulfide	mg/l as S <sup>2-</sup>	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	208	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	0.4	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	5.4	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	12	≤35	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 November 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 10 November 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

Supaporn Srirat

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3409/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 04 November 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2013-041121-04					
Analysis Date : 04 November 2021 - 11 November 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	6.6	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	69	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัดได้ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำไข

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 November 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145,Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 11 November 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report-----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



NSC-TISI-TIS 17025  
Testing 0145

FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3410/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 2417					
Received Date : 04 November 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-041121-05					
Analysis Date : 04 November 2021 - 11 November 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	7.3	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	35	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 03 November 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145,Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 11 November 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

Porntip Kaewnuy

----- End of report-----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVARUNGSI RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3914/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -				EBcA	-
Sampling Position : บ่อพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 15 December 2021					
Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-151221-01					
Analysis Date : 15 December 2021 - 21 December 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.4	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	26.9	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	22	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	205	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	21	≤35	
Nitrogen (Ammonia)	mg/l as N	Distrillation, Titrimetric	14.2	-	
Nitrogen (Organic)	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	2.9	-	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ  $1.23 \times 10^2$

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 14 December 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 22 December 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

Supaporn Srirat

Pornthip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3915/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -				EBcA	-
Sampling Position : บ่อพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 15 December 2021					
Appearance : ขุ่น มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-151221-02					
Analysis Date : 15 December 2021 - 21 December 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.1	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	24.3	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	24	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	188	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	17	≤35	
Nitrogen (Ammonia)	mg/l as N	Distrillation, Titrimetric	13.9	-	
Nitrogen (Organic)	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	3.5	-	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 14 December 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 22 December 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc.,Laboratory Supervisor

PornTip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.







บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVANGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811\_1(1-640301):

page :1:1

## WATER ANALYSIS REPORT

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa,Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3916/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 15 December 2021					
Appearance : ขาวใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-151221-03					
Analysis Date : 15 December 2021 - 21 December 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.2	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	31.9	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	17	≤30	
Sulfide	mg/l as S2-	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	216	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	4.4	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	5.3	≤35	
Nitrogen (Ammonia)	mg/l as N	Distillation, Titrimetric	2.3	-	
Nitrogen (Organic)	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	2.9	-	

**Remark :** N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : Effluent standard for building class A, notification of ministry of natural resource and environmental, November 7, 2005.

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 14 December 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 22 December 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Supaporn Srirat

Pornthip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3948/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 15 December 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-151221-04					
Analysis Date : 15 December 2021 - 22 December 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	7.6	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	87	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract, f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 14 December 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 22 December 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report -----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด  
I.A. CHEMICALS CO.,LTD.

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900  
198/6 SOI THONGLOR VIPAVADEERUNGSIT RD., CHOMPHON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900  
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-5572, 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemical.com



FP70811\_1(1-640301):

## WATER ANALYSIS REPORT

page : 1:1

CUSTOMER : The Westin Siray Bay Resort & Spa, Phuket  
ADDRESS : 21/4 Moo 1 Rasada, A. Muang, Phuket 83000

Report No. : LAB-3949/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 5001					
Received Date : 15 December 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-151221-05					
Analysis Date : 15 December 2021 - 22 December 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
* Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	<1.1	<10	-
* E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	N.D.	None	-
* pH	-	Electrometric	7.7	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	62	≤600	-

**Remark :** \*=Out of TISI Accreditation, N.D.= Not Detectable, S= Analyzed by subcontract,f=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใส

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10<sup>2</sup>

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 23 rd ed.,2017, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสรวายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the  
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 14 December 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

**Laboratory Accreditation No. Testing 0145,Thai Industrial Standards Institute**

Report date : 22 December 2021

ANALYZED BY : SUPAPORN SRIRAT, B.Sc., Laboratory Technician

Supaporn Srirat

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, B.Sc., Laboratory Supervisor

Pornnip Kaewnuy

----- End of report-----



The results relate only to the sample tested.  
The report shall not be reproduced except in full, without The written approval of the laboratory.





รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปี 2564

---

ภาคผนวก ค  
เอกสารประกอบรายงาน

# THE WESTIN

SIRAY BAY  
RESORT & SPA  
PHUKET

**Annual Fire Drill & Evacuation Q3**

**31<sup>st</sup> August 2021**

**Fire Drill & Evacuation 2021 Report**

**Date: 31<sup>st</sup> August 2021**

**The Fire Drill & Evacuation was organized for The Westin Siray Bay Resort & Spa Phuket associates and to follow in Westin Crisis Management Plan regarding to Thai Law, Fire & Life Safety concern**

**Before the drill & evacuation exercise took place, the hotel had launched *"Hotel Fire Evacuation Procedure Training"* on 31<sup>st</sup> August 2021.**

**This training organized by Loss Prevention Department**

Team Members from each Department evacuated to Assembly point:

- Housekeeping.
  - Front Office
  - Security
  - Engineering
  - Loss Prevention
- 

  
9/10/21

Ms. Kunthari Sangchat  
General Manager

  
27.9.21

Mr. Komsan Tantisuk  
Front Office Manager

  
30.09.2021

Mr. Wccrayut Sungkharcak  
Chief Engineer

  
27.9.21





Mr. Adipong Lumputta  
Loss Prevention Manager

### Drill Scenario

- We simulated a room 4121 Building 41 as a fire scene.
- Approximately 22:17.00 Hrs. a Pull Switch for fire alarm was pulled down by a Loss Prevention Supervisor to generate fire alarm.
- Loss Prevention make a call to service express department to confirm the situation.
- Emergency call to first responder team by service express team.
- ERT1 immediately respond to the scene.
- ERT1 reach the scene and confirm "real fire" to SEA then try to extinguish a fire with fire extinguishers
- SEA call "A fire at Building 41" to all ERT and ERT Leader
- All ERT respond to the control room (Loss Prevention Office)
- ERT2 Fireman team respond to the scene and try to extinguish a fire with fire extinguishers and fire hose reel
- ERT Leader members reach the Command Center for situation monitoring and advice
- ERT2 Fireman team inform SEA that a fire cannot control
- SEA update situation to ERT Leader
- ERT Leader make a discussion
- ERT Leader announce an evacuation order
- ERT Commander at control room enable the fire alarm speaker in area concern
- Associates in each department follow the action plan and go the assembly area
- Loss Prevention team, count their associates on duty at the assembly point and report missing associates to ERT Commander
- ERT3 Rescue team go to the scene to searching wounded people and escorting to Assembly area
- ERT Survey team , Fireman team & Rescue team reach Assembly point
- All associates at both Assembly points come to listening an Evacuation Exercise Summary Brief from ERT Leader.

## Property Evacuation Map



Picture	Description
	<p>Loss Prevention Supervisor pulled a pull switch to generate the fire alarm at Building 41.</p>
	<p>The Service Express department acknowledged the fire alarm.</p>
	<p>The ERT1 went to the fire scene to fight fire at Building 41.</p>
	<p>ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building 41.</p>



ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building41.



ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building41.



ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building41.



ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building41.





ERT Leader members reach the Command Center, And ERT2 fire can't control.  
Then ERT Leader announces an evacuation order.



Associates from each department at the Assembly Point.



Associates from each department at the Assembly Point.



ERT report the situation to the ERT Leader.

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปี 2564

---

ภาคผนวก ง  
เอกสารสำคัญของบริษัท



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๘๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน  
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๔๗ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๙๘/๖ ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต ๒๒)  
ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด ต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาววิภาวรรณ ฤทธิ์สวาท | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-ค-๖๕๘๘ |
| ๒) นางสาวพรทิพย์ แก้วนัย    | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-ค-๘๖๓๐ |
| ๓) นางสาวสุภาพร ศรีราช      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-ค-๙๒๕๒ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายสุจินดา เหมือนทรัพย์  | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๗๕๓๗ |
| ๒) นายณัฐ อารังวินิจฉัย     | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๗๕๓๘ |
| ๓) นางสาวสุวิชญา ดวงพร      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๘๑๙๒ |
| ๔) นายสิทธิศักดิ์ วิยะบุญ   | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๘๖๓๒ |
| ๕) นางสาวกรรณิการ์ พวงบุบผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๘๖๓๓ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๒ รายการ

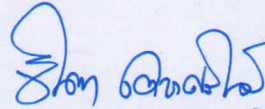
ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ มกราคม ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นางจินดา เดชะศรีทวี)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
อธิบดีราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๔๗  
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒ รายการ  
น้ำเสีย จำนวน 12 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[2]</sup>
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method <sup>[2]</sup>
3	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[1]</sup>
4	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[2]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[2]</sup>
5	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[2]</sup>
6	pH	Electrometric Method <sup>[2]</sup>
7	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method <sup>[2]</sup>
8	Sulfide	Iodometric Method <sup>[2]</sup>
9	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[2]</sup>
10	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[2]</sup>
11	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl Method <sup>[2]</sup>
12	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[2]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2547
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2017.

วิมล

(นางริภาณูจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ  
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ





ใบรับรองเลขที่ 21T062/1275

## ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๑๙๘/๖ ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต ๒๒) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๑๔๕

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่วันที่ ๑๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ถึง วันที่ ๑๖ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ พ.ค. ๒๕๖๕

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 21T062/1275

ชื่อห้องปฏิบัติการ      ห้องปฏิบัติการทดสอบ บริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด  
ที่อยู่      เลขที่ 198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล  
   เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร  
หมายเลขการรับรองที่      ทดสอบ 0145  
สถานภาพห้องปฏิบัติการ      ☒ ถาวร      ☐ นอกสถานที่      ☐ชั่วคราว      ☐ เคลื่อนที่

สาขาทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม น้ำ (water)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total hardness (expressed as <math>\text{CaCO}_3</math>) 2 mg/L to 5 000 mg/L</li> <li>- Calcium hardness (expressed as <math>\text{CaCO}_3</math>) 2 mg/L to 5 000 mg/L</li> <li>- Magnesium by calculation (mg/L)</li> <li>- Chloride 5 mg/L to 5 000 mg/L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Ca B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Mg B</li> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-Cl-B</li> </ul>
สาขาโภชนาภัณฑ์ น้ำสำหรับดื่ม (water for drinking)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Total hardness (expressed as <math>\text{CaCO}_3</math>) 2 mg/L to 5 000 mg/L</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 2340 C</li> </ul>

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ  
ใบรับรองเลขที่ 21T062/1275

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0145

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

สาขาทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาโภคภัณฑ์ น้ำสำหรับดื่ม (ต่อ) (water for drinking) (cont.)	<ul style="list-style-type: none"><li>- Calcium hardness (expressed as CaCO<sub>3</sub>) 2 mg/L to 5 000 mg/L</li><li>- Magnesium by calculation (mg/L)</li><li>- Chloride 5 mg/L to 5 000 mg/L</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Ca B</li><li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 3500-Mg B</li><li>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23<sup>rd</sup> edition, 2017, part 4500-Cl-B</li></ul>

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ พ.ค. ๒๕๖๔



(นายเอกนิติ รมยานนท์)

ผู้อำนวยการ

สำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ

ปฏิบัติราชการแทนเลขาธิการ

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม





**บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด**

กรุงเทพ (สำนักงานใหญ่) : 02 938 6604

ชะอำ - หัวหิน : 081 906 7483

ภูเก็ต : 081 899 0566

เกาะสมุย : 095 261 4947

