

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม



เดอะ เวสติน สยามเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต

ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



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

ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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

THE WESTIN

SIRAY BAY
RESORT & SPA
PHUKET

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ บริษัท ภูเก็ต การ์เด็น คลิฟ จำกัด

เลขที่ 21/4 หมู่ 1 ตำบลรัชฎา

อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 17 พฤษภาคม 2564

โดยหนังสือฉบับนี้ ข้าพเจ้า บริษัท ภูเก็ต การ์เด็น คลิฟ จำกัด สำนักงานเลขที่ 21/4 หมู่ 1 ตำบลรัชฎา อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต โดยนาง สุนันทา แซ่อึ้ง ที่อยู่ 19/130 ซ. สุคนธ์สวัสดิ์ 29 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร

ขอมอบอำนาจให้แก่ นางสาวศศิลา สมักรพงศ์ ตำแหน่งกรรมการ ซึ่งเป็นพนักงานของบริษัท ไอ.เอ.เคมิคอลส์ จำกัด ถิ่นบัตรประชาชนเลขที่ 4 1005 00006 60 3 บ้านเลขที่ 90/310 ซอยทรงสะอาด แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร กระทำการแทนข้าพเจ้าใน การนำส่งรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2564 ให้กับทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนทั้งลงลายมือชื่อและแก้ไขเพิ่มเติมในเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการมอบหมายนี้

การใดๆ ที่ นางสาวศศิลา สมักรพงศ์ ได้กระทำลงไปในการมอบอำนาจนี้ การนั้นให้ถือเสมือนว่าเป็นการกระทำของข้าพเจ้าเองทั้งสิ้น ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าผู้รับมอบอำนาจและพยานทั้งสองไว้เป็นสำคัญ



ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ

(นาง สุนันทา แซ่อึ้ง)

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ

(นางสาวศศิลา สมักรพงศ์)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวจินดา แซ่อึ้ง)

ลงชื่อ.....พยาน

(นายสมชาย ใจดี)

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

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาง สุนันทา แซ่อึ้ง
Name Mrs. Sununtha
Last name Sae-ung อรรวมชาติและสิ่งแวดล้อม เพาะน้ำ

เกิดวันที่ 30 มิ.ย. 2512
Date of Birth 30 Jun. 1969

ศาสนา พุทธ
สถานที่เกิด 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

ใช้สำเนา

←

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

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาง ศิริมา สัมครพงศ์
Name Mrs. Sirima
Last name Samakrongsak
ชื่อเลข 2499
Date of Birth 23 Dec. 1956
ศาสนา คริสต์

เลข 90/310 ซ.ทรงสวัสดิ์ แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
21 มี.ค. 2553
วันออกบัตร
21 มี.ค. 2560
Date of Expiry

ผลตรวจ
วันเปลี่ยนถ่าย
LIFE LONG
Date of Survey 1030-04-01211426

ใช้เป็นเอกสารแนบสำหรับยื่นอาณัติงานของบริษัท ไอ.เอ.เคมีคอลส์ จำกัด

ผู้ใจมอบ อีนาจ.

ส่งแผน ทาเกิดแผนพรฯ สองคนภาพ

สื่อทอดสื่อ ก้อน 1- 6/2564

ตัว สานว. นโชนะและแผนพิพดาก/ของมชต
และสื่อทอดสื่อ.

บจ. ไอ้ 10 เคมิคอลส์

ที่ 83001220000698



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2546 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0835546003661

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท ภูเก็ต การ์เด้น คลิฟ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 3 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นายวิจิต ประกอบโกศล
 2. นางสาวเพ็ญศรี ประกอบโกศล
 3. นางสุนันทา แซ่ฮึ้ง/

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อและประทับตรา
สำคัญของบริษัท/

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 โดยมีลายมือชื่อ
นายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 6 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

(นางสาวจันทิมา ทัดกุล)

นายทะเบียน



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



ที่ 83001220000698



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 83001220000698

1. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท บ้านไทยรักษา ชีวิต จำกัด

ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท ภูเก็ต การ์เด้น คลิฟ จำกัด

เมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2550/

2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2562

3. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่อ้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียน

ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

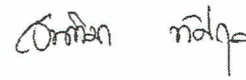
ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



ว.2 (ว.พิเศษ)

รายละเอียดวัตถุประสงค์



วัตถุประสงค์ทั่วไป

(1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถูกรวมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจน ดอกผลของทรัพย์สินนั้น

(2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น

(3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนต่างประเทศในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกในสมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น

โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสืบทอดเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือโดยวิธีอื่น เว้นแต่ใน

ธุรกิจธนาคาร 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

พาณิชย์กรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ

(12) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา

(13) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วย คนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น

(14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย

(15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น

(16) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย

(17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่ตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง

(18) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยากันสนิมสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท

(19) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย

(20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร

(21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด

(22) ประกอบกิจการประมวลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Through Digital
Transformation



อธิบดี ทัด

ห้างหุ้นส่วน/บริษัท บ้านโทริกา ซิว จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0835546003661

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี 23 ข้อ ดังนี้

23) ประกอบกิจการค้าอสังหาริมทรัพย์ เช่า ให้เช่า บาน ที่ดิน จักรวรรพที่ดิน อาคารที่พักอาศัย
อาคารพาณิชย์ สถานททำงาน หองชุก อาคารชุก และอาคารสิ่งปลูกสร้างทุกประเภท





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 : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่ เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต

ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

1 กรกฎาคม 2564

หนังสือรับรองฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมเดอะ เวสทิน สี่เหล่ เบย์ รี
สอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

นายสุจินดา เหมือนทรัพย์ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)

นางสาววิภาวรรณ ฤทธิสวาท วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี)

ลายมือชื่อ

(นางศิลา สมัครพงศ์)

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, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

สำนักงาน ทสจ.ภูเก็ต
เลขที่รับ ๕๒๓๕
วันที่ ๒๕ ก.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๑๑.๕๕

IAC-G64/178

วันที่ 29 กรกฎาคม 2564

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
เลขที่รับ ๓๗๓๕
วันที่ ๒๕ ก.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๑๕.๐๐

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ของโรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือน ม.ค.-มิ.ย 64 จำนวน 2 ฉบับ
2. CD-ROM ไฟล์รายงานฯ จำนวน 2 แผ่น

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น

ทางโครงการฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมจัดทำรายงานฯ ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ซึ่งทางบริษัทฯ ได้จัดทำรายงานดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และใคร่ขอนำส่งรายงานฯ เพื่อพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด

(นางศิลา สมครพงศ์)
กรรมการ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1 บทนำ และรายละเอียดโครงการ	1-1
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
บทที่ 2 แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม	2-1
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
บทที่ 3 ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-3

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
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
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	5-1
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 มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

บทที่ 1

บทนำ และรายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

บทนำ และรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่ร์เรย์ 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 การ์เด็น คลิฟ ของบริษัท ภูเก็ต การ์เด็น คลิฟ จำกัด และโครงการสี่ร์เรย์ การ์เด็น คลิฟ ของบริษัท สี่ร์เรย์ การ์เด็น คลิฟ จำกัด ฉบับประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 โดยได้มอบหมายให้บริษัท ไอ.เอ. เคมีคอลส์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณา

1.2 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	: โรงแรมเดอะ เวสทิน สี่ร์เรย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	: บริษัท ภูเก็ต การ์เด็น 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 สี่ร์เรย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต เป็นโครงการที่ประกอบกิจการประเภทโรงแรมเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงดำเนินการ 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 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

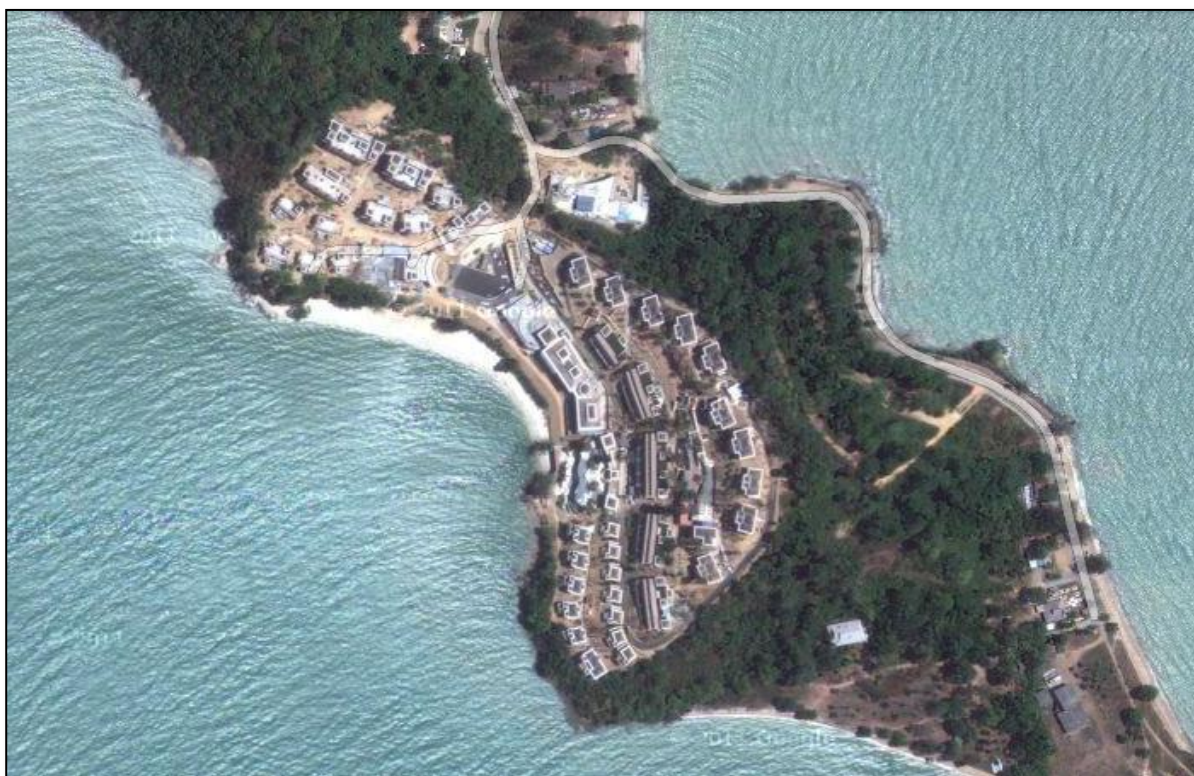
รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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 ชั้นคาตฟ้า (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 3 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 6 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นคาตฟ้า 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 ภายในอาคารประกอบด้วยห้องอเนกประสงค์ ห้องนวดน้ำมัน 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 ชั้นตาดฟ้า (อาคาร B2') จำนวน 1 อาคาร ภายในชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 ประกอบด้วยห้องพักชั้นละ 4 ห้อง และห้องเก็บของ สำหรับชั้นตาดฟ้า 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 น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจนได้มาตรฐานแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อกักเก็บกักเก็บเพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำแล้วไหลไปตามท่อระบายน้ำ ก่อนออกสู่บ่อกักน้ำทิ้งขนาด 872 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำส่วนนี้จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ

1.3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

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

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของแต่ละอาคาร จะปล่อยไปตามท่อระบายน้ำในโครงการ สู่บ่อบำบัดน้ำ ซึ่งน้ำจากบ่อบำบัดน้ำนี้จะนำไปใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ

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

แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง 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 ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550

1.3.12 การคมนาคม

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่ย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

บทที่ 2

แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

แผนการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ ของบริษัท ซี.ซี.ที พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด (มิถุนายน 2550) โครงการภูเก็ต การ์เดน คลิฟ ของบริษัท ภูเก็ต การ์เดน คลิฟ จำกัด (กรกฎาคม 2550) และโครงการ โรงแรมสิเหร่ การ์เดน คลิฟ ของบริษัท สิเหร่ การ์เดน 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 แล้วให้เอกชนรับไปทำปุ๋ย นอกจากนี้ภายในห้องสำนักงานจะมีการแยกประเภทขยะรีไซเคิล แล้วใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ที่พักรวบรวมเพื่อที่จะนำไปขายได้ 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 แล้วใส่ถุงดำและนำไปรวบรวมไว้ที่พักรวบรวมเพื่อที่จะนำไปขายได้
- แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิลได้ เก็บใส่ถุงดำและนำไปพักไว้ยังจุดที่พักรวบรวมของโครงการ นอกจากนี้ ขยะที่ รีไซเคิลได้จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าต่อไป ในส่วนขยะจากห้องครัวของจะให้เอกชนที่รับ ซื้อเศษอาหารนำไปทำอาหารสัตว์หรือปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิริเรย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

- จุดที่พักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยห้องขยะ ขนาด 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

- นำข้อมูลความคิดเห็นนี้ไปรวมไว้ในตารางมาตรการป้องกัน แก้ไข ผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้การกำหนดมาตรการมีความสอดคล้องกับความคิดเห็นของประชาชนมากที่สุด

4) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันเหตุเพลิงไหม้

- เตรียมความพร้อมด้านการประสานงานกับโรงพยาบาล

- จัดยารักษาความปลอดภัยไว้ตลอด 24 ชั่วโมง

- ร้านอาหารของโครงการจะเข้าร่วมโครงการสุขาภิบาลอาหาร ส่งเสริมการท่องเที่ยวสนับสนุน เศรษฐกิจไทย (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

- ติดป้ายบอกชั้นและป้ายแสดงทางหนีไฟบริเวณผนังทางเดิน โดยเขียนด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลีโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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 การรื้อซึมของถังขยะ - 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 มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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 (มิถุนายน 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 มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเธอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเธอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไข
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)		
5) การจัดการมูลฝอย (ต่อ) <ul style="list-style-type: none"> • แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิลได้ เก็บใส่ถุงดำและนำไปพักไว้ยังจุดที่พักขยะรวมของโครงการ นอกจากนี้ ขยะที่รีไซเคิลได้ จะขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่าต่อไป ในส่วนขยะจากห้องครัวของจะให้เอกชนที่รับซื้อเศษอาหารนำไปทำอาหารสัตว์หรือปุ๋ยอินทรีย์ต่อไป 	<ul style="list-style-type: none"> • ขยะจะถูกแยกตามประเภทตั้งแต่ต้นทาง จากนั้นแม่บ้าน หรือ พนักงานส่วนต่าง ๆ จะทำหน้าที่ขนขยะโดยมัดปากถุงดำให้เรียบร้อย และขนย้ายไปยังห้องพักขยะรวม จากนั้นจะมีหน่วยงานภายนอกมารับซื้อขยะที่ขายได้ เช่น ขยะรีไซเคิล 	-
<ul style="list-style-type: none"> • จุดที่พักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณทางเข้าพื้นที่โครงการ ซึ่งประกอบด้วยห้องขยะขนาด 15 ลูกบาศก์เมตร รองรับขยะได้นานประมาณ 10 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการได้จัดให้มีห้องพักขยะรวมใกล้กับทางเข้าโครงการแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิล อย่างชัดเจน 	-
<ul style="list-style-type: none"> • โครงการจะว่าจ้างบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> • มีการประสานงานให้ทางเทศบาลเข้ามาขนย้ายขยะไปกำจัดเป็นประจำทุก 2-3 วัน 	-
6) ไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งหม้อแปลง เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก ก่อนจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละส่วนของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ก่อนจ่ายไฟไปยังแต่ละส่วนของโครงการ 	-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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 มกราคม-มิถุนายน 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)
6 ม.ค. 61	7.4	102.0	345	0.5	42	0.73	10.1	225
14 ก.พ. 61	6.9	114.8	148	8.1	40	0.80	0.7	318
5 มี.ค. 61	7.2	247.5	133	7.4	75	1.91	0.4	415
24 เม.ย. 61	6.6	537.5	366	18	81	1.80	1.9	342
3 พ.ค. 61	6.7	485.0	496	26	60	2.20	10.4	399
6 มิ.ย. 61	7.4	53.0	433	5.0	15	1.30	<0.1	344
6 ก.ค. 61	7.0	54.3	26	2.1	20	≤1	<0.1	172
3 ส.ค. 61	7.3	138.8	246	5.3	52	≤1	10.1	223
7 ก.ย. 61	6.3	64.3	41	3.	15	≤1	<0.1	160
5 ต.ค. 61	6.2	53.5	45	8.4	9.9	1.1	<0.1	144
3 พ.ย. 61	6.1	98.0	133	5.2	26	≤1	2.0	200
7 ธ.ค. 61	6.5	208.8	112	11.0	47	1.4	2.5	274
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	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมลานจอดรถ (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)
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	-	-	-	-	-	-	-	-
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
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

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

มาตรฐาน¹ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมลานจอดรถ ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พบว่า ค่า Suspended Solids และ Settleable Solids เดือน กุมภาพันธ์ และ มีนาคม ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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)
6 ม.ค. 61	7.6	36.4	42	2.4	28	0.89	<0.1	322
14 ก.พ. 61	7.1	21.1	17	0.8	23	0.58	<0.1	267
5 มี.ค. 61	6.9	51.5	35	9.8	37	1.14	<0.1	299
24 เม.ย. 61	7.0	10.5	10	3.4	16	≤1	<0.1	290
3 พ.ค. 61	7.6	12.5	6.4	2.2	18	≤1	<0.1	301
6 มิ.ย. 61	7.5	26.4	24	2.4	16	≤1	<0.1	198
6 ก.ค. 61	7.0	54.3	26	2.1	20	≤1	<0.1	172
3 ส.ค. 61	7.3	138.8	246	5.3	52	≤1	10.1	223
7 ก.ย. 61	6.3	64.3	41	3.1	15	≤1	<0.1	160
5 ต.ค. 61	6.2	53.5	45	8.4	9.9	1.1	<0.1	144
3 พ.ย. 61	6.1	98.0	133	5.2	26	≤1	2.0	200
7 ธ.ค. 61	6.5	208.8	112	11.0	47	1.4	2.5	274
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	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารสำนักงาน (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)
มิ.ย. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
ก.ค. 64	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-
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
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

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

มาตรฐาน¹ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารสำนักงาน ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พบว่า ค่า BOD เดือน มกราคม-เมษายน และ ค่า Sulfide เดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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)
6 ม.ค. 61	7.4	36.0	25	0.6	46	0.41	<0.1	227
14 ก.พ. 61	7.5	49.0	36	0.3	37	0.93	0.6	318
5 มี.ค. 61	7.7	28.3	19	0.5	48	0.82	<0.1	293
24 เม.ย. 61	7.4	26.0	51	7.0	48	<1	1.7	280
3 พ.ค. 61	7.7	20.8	29	N.D.	41	<1	0.2	253
6 มิ.ย. 61	7.4	8.7	20	0.8	7.3	<1	<0.1	265
6 ก.ค. 61	6.8	14.0	27	3.1	19	≤1	<0.1	257
3 ส.ค. 61	7.3	19.2	8.5	2.6	14	≤1	<0.1	206
7 ก.ย. 61	7.0	11.8	7.1	2.5	14	≤1	<0.1	194
5 ต.ค. 61	6.7	20.0	28	7.5	18	≤1	<0.1	197
3 พ.ย. 61	6.6	15.9	21	4.9	16	≤1	<0.1	255
7 ธ.ค. 61	7.0	24.8	29	5.3	20	≤1	<0.1	321
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	-	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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)
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	-	-	-	-	-	-	-	-
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
มาตรฐาน ¹	5-9	≤20	≤30	≤20	≤35	≤1.0	≤0.5	(+)500

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

มาตรฐาน¹ = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก)

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดบริเวณบ่อพักรวมอาคารห้องพัก ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พบว่า ค่า BOD เดือน มีนาคม ค่า TKN เดือน มีนาคม-พฤษภาคม และค่า Sulfide เดือน มีนาคม ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

4.5 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ ให้เพียงพอต่อปริมาณขยะที่เกิดขึ้นแต่ละวัน รวมถึงตรวจเช็คการรั่วซึมของถังขยะเพื่อทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ นอกจากนี้ยังได้ทำการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณที่พักลมูฝอยรวม เพื่อทำการว่าจ้างหน่วยงานภายนอกเข้ามาขนย้ายขยะไปกำจัด ซึ่งปัจจุบันได้เข้ามาขนขยะประมาณ 1 วัน/ครั้ง และมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดที่พักลมูฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่ทำการขนขยะออกไปเรียบร้อยแล้ว

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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)
6 ม.ค. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3008	<1.1	N.D.
14 ก.พ. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3006	<1.1	N.D.
5 มี.ค. 61	Horizon	>23	>23
	Villa 3009	<1.1	N.D.
24 เม.ย. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3012	<1.1	N.D.
3 พ.ค. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2412	<1.1	N.D.
6 มิ.ย. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2413	<1.1	N.D.
6 ก.ค. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2213	>23	>23
3 ส.ค. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 5003	<1.1	N.D.
7 ก.ย. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 3011	>23	>23
5 ต.ค. 61	Horizon	2.2	2.2
	Villa 5005	2.2	2.2
3 พ.ย. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2411	1.1	1.1
7 ธ.ค. 61	Horizon	<1.1	N.D.
	Villa 2413	<1.1	N.D.
มาตรฐาน ²		<10	None

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

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.
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.
มาตรฐาน ²		<10	None

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ต่อ)

วันที่	ตำแหน่ง	ผลการตรวจวัด	
		Total coliform (MPN/100 ml)	<i>E. coli</i> (MPN/100 ml)
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.
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.
มาตรฐาน ²		<10	None

หมายเหตุ : N.D. = Not Detectable

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

มาตรฐาน² = คำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในช่วงเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามคำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า มีค่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอทุกพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ยกเว้นค่า E. coli บริเวณ Building 2412 เดือน มีนาคม ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน

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-

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเฮอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 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 ₃ -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 ₃ -N ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเธอร์เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4-5 เปรียบเทียบมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการดำเนินการในปัจจุบัน (ต่อ)

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

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่ เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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 มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 เปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก) พบว่า ในบางเดือนยังมีบางพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

บริเวณบ่อพักรวมลานจอดรถ

Suspended Solids	เดือน กุมภาพันธ์ และ มีนาคม
Settleable Solids	เดือน กุมภาพันธ์ และ มีนาคม

บริเวณบ่อพักรวมอาคารสำนักงาน

BOD	เดือน มกราคม-เมษายน
Sulfide	เดือน มกราคม-กุมภาพันธ์

บริเวณบ่อพักรวมอาคารห้องพัก

BOD	เดือน มีนาคม
TKN	เดือน มีนาคม-พฤษภาคม
Sulfide	เดือน มีนาคม

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สิเอร์ เบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

5.2.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

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

E. coli

บริเวณ Building 2412

เดือน มีนาคม

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 สี่เหล่ง 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 มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ภาคผนวก

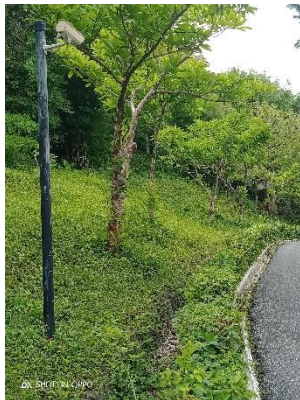
รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปีเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ภาคผนวก ก
ภาพถ่ายประกอบรายงาน

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564



ภาพที่ 1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



ภาพที่ 2 เส้นทางสัญจรในโครงการ



ภาพที่ 3 หม้อแปลงไฟฟ้า



ภาพที่ 4 รางระบายน้ำฝน



ภาพที่ 5 ป้ายแสดงทางหนีไฟ



ภาพที่ 6 กระจากนูน



ภาพที่ 7 ลานจอดรถ



ภาพที่ 8 ระบบบำบัดน้ำเสีย



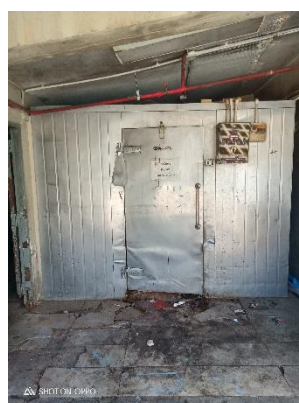
ภาพที่ 9 ถังขยะบริเวณพื้นที่โครงการ



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 ระวังพื้นลื่น

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

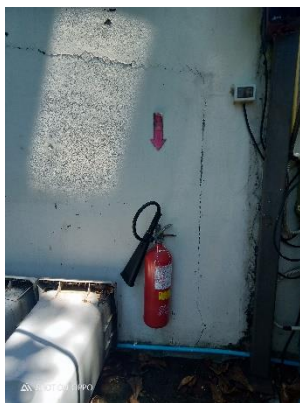
โรงแรม เดอะ เวสติน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564



ภาพที่ 19 ตู้เก็บอุปกรณ์ดับเพลิง



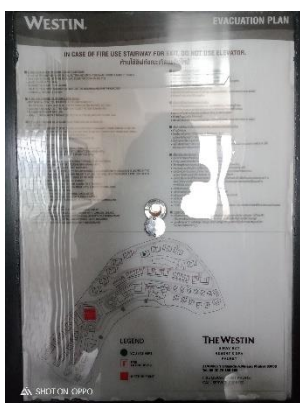
ภาพที่ 20 ผ้าห่มกันไฟ



ภาพที่ 21 ถังเคมีดับเพลิง



ภาพที่ 22 กล้องวงจรปิด



ภาพที่ 23 แผนที่แสดงเส้นทางหนีไฟ



ภาพที่ 24 ปั๊มน้ำดับเพลิง

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน ลิโพรเบย์ รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564



ภาพที่ 25 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



ภาพที่ 26 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้



ภาพที่ 27 สระว่ายน้ำ



ภาพที่ 28 ท่วงยางชูชีพ



ภาพที่ 29 เครื่องดูดควันและกลั่นในห้องครัว



ภาพที่ 30 ป้ายบอกระดับความลึกสระว่ายน้ำ

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปี มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 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(0-630420):

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-0300/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 01 February 2021					
Appearance :ใส มีตะกอนเล็กน้อย					
Sample ID : CW-2013-010221-01					
Analysis Date : 01 February 2021 - 08 February 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.2	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	12.4	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	14	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	197	(+)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	5.2	≤35	

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 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 22 nd ed.,2012, 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 : 31 January 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 08 February 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuiy



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., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(0-630420):

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-0301/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 01 February 2021					
Appearance : สี มีตะกอนเล็กน้อย					
Sample ID : CW-2013-010221-02					
Analysis Date : 01 February 2021 - 09 February 2021					
				EBcA	-
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.9	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	13.1	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	<2.5	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	226	(+)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=ค่าที่วัด ณ จุดเก็บตัวอย่าง, NOB= Not Observable, + = ค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 22 nd ed.,2012, 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 : 31 January 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 08 February 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

Pornnip Kaewnuy



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(0-630420):

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-0302/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 01 February 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-010221-03					
Analysis Date : 01 February 2021 - 10 February 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.9	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	28.5	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	13	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	2.9	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	270	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	4.3	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	13	≤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 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 22 nd ed.,2012, 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 : 31 January 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 08 February 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuy



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., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(0-630420):

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-0306/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -				Sw- สาธารณสุข	NSPI
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 01 February 2021					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CS-2013-010221-04					
Analysis Date : 01 February 2021 - 14 February 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
Total Coliform	MPN/100 ml	Most Probable Numbers(MPN)	6.9	<10	-
E.coli (Escherichia Coli)	MPN/100 ml	E.Coli Test	6.9	None	-
pH	-	Electrometric	7.4	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	70	≤600	-

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 1.23×10^2

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 22 nd ed., 2012, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 31 January 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 08 February 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuy



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., CHOMPON, CHATUCHUK, BANGKOK 10900
TEL : 0-2938-6604-5, 0-2938-6664 FAX : 0-2938-8004 E-Mail : info@iachemicals.com

FP70811_1(0-630420):

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-0307/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -				Sw- สาธารณสุข	NSPI
Sampling Position : Building 3010					
Received Date : 01 February 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : CS-2013-010221-05					
Analysis Date : 01 February 2021 - 15 February 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	7.5	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	94	≤600	-

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 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 22 nd ed.,2012, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : ค่าแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 31 January 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 08 February 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuy



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(0-630420):

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-0281/21				STD1	STD2
Sample Name : น้ำไข					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	
Sampling Position : -					
Received Date : 01 February 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2013-010221-01					
Analysis Date : 01 February 2021 - 03 February 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	155	≤600	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

Method reference from : APHA, AWWA, WEF, 22 nd ed., 2012, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาส่วนภูมิภาค

#N/A

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 31 January 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 03 February 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuy



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-0631/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 22 February 2021					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-220221-01					
Analysis Date : 22 February 2021 - 01 March 2021					
				EBcA	-
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.0	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	5.2	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	8.8	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	252	(+)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	3.6	≤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 1.23x10²

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 : 21 February 2021

Sampling Time : 10:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 01 March 2021

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

Kannika Puangbubpha

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., 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-0632/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 22 February 2021					
Appearance : เหลืองขุ่น มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-220221-02					
Analysis Date : 22 February 2021 - 01 March 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.0	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	14.5	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	44	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	280	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	0.9	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	25	≤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 1.23x10²

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 : 21 February 2021	Sampling Time : 10:30
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Report date : 01 March 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-0633/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 22 February 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-220221-03					
Analysis Date : 22 February 2021 - 01 March 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.8	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	27.5	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	13	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	3.5	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	211	(+)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	16	≤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 1.23x10²

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 : 21 February 2021	Sampling Time : 10:30
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Report date : 01 March 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 VIPADEVANGSIT 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-0637/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -				Sw- สาธารณสุข	NSPI
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 22 February 2021					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CS-2013-220221-04					
Analysis Date : 22 February 2021 - 01 March 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	5.5	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	71	≤600	-

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 1.23×10^2

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

STD1 : คำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 21 February 2021 Sampling By : Boonsom Moyade Field observation : อากาศแจ่มใส	Sampling Time : 10:30 Sampling Method : Grab
--	---	---

Report date : 01 March 2021

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

Kannika Puangbubpha
Pornitip Kaewnuy

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

----- 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., 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-0638/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -				Sw- สาธารณสุข	NSPI
Sampling Position : Building 3007					
Received Date : 22 February 2021					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CS-2013-220221-05					
Analysis Date : 22 February 2021 - 01 March 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	4.9	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	91	≤600	-

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 1.23×10^2

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

STD1 : คำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 21 February 2021 Sampling By : Boonsom Moyade Field observation : อากาศแจ่มใส	Sampling Time : 10:30 Sampling Method : Grab
--	---	---

Report date : 01 March 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuy

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



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., 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-0640/21				STD1	STD2
Sample Name : น้ำใช้					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 22 February 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2013-220221-01					
Analysis Date : 22 February 2021 - 01 March 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	151	≤600	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10^2

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

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาสวนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 21 February 2021

Sampling Time : 10:30

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 01 March 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuy

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



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-0763/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 10 March 2021					
Appearance : ขาวใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-100321-01					
Analysis Date : 10 March 2021 - 16 March 2021					
				EBcA	-
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.0	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	23.5	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	14	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	2.5	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	261	(+)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	37	≤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 1.23x10²

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 : 09 March 2021
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : อากาศแจ่มใส

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Report date : 17 March 2021

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

Kannika Puangbubpha

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-0764/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 10 March 2021					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-100321-02					
Analysis Date : 10 March 2021 - 16 March 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.8	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	29.1	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	49	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	241	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	1.5	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	<4.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	13	≤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 1.23x10²

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 : 09 March 2021	Sampling Time : 11:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Report date : 17 March 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 : 0-2938-8004 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-0765/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 10 March 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-100321-03					
Analysis Date : 10 March 2021 - 16 March 2021					
				EBcA	-
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	6.7	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	110.0	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	23	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	231	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	9.3	≤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 1.23x10²

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 : 09 March 2021
Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 17 March 2021

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

Kannika Puangbubpha

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 VIPADEVARUNGSI 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-0805/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 10 March 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-100321-04					
Analysis Date : 10 March 2021 - 17 March 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	40	≤600	-

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 1.23×10^2

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 : 09 March 2021	Sampling Time : 11:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 18 March 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 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-0806/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 2412					
Received Date : 10 March 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-100321-05					
Analysis Date : 10 March 2021 - 17 March 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	1.1	None	-
pH	-	Electrometric	7.0	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	68	≤600	-

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 1.23×10^2

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 : 09 March 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 18 March 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuy

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



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., 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-0808/21				STD1	STD2
Sample Name : น้ำใช้					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 10 March 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2013-100321-01					
Analysis Date : 10 March 2021 - 17 March 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	167	≤600	

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 1.23×10^2

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

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาสวนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 09 March 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 18 March 2021

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

Kannika Puangbubpha

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

PornTip Kaewnuiy

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



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-1107/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 05 April 2021					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-050421-01					
Analysis Date : 05 April 2021 - 10 April 2021					
				EBcA	-
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.7	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	7.6	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	12	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	333	(+)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	57	≤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 1.23x10²

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 April 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 10 April 2021

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

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

Supaporn Srirat

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-1108/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 05 April 2021					
Appearance : สี มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-050421-02					
Analysis Date : 05 April 2021 - 10 April 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.2	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	12.6	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	6.5	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	176	(+)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	5.2	≤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 1.23x10²

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 April 2021	Sampling Time : 10:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : ฝนตก	

Report date : 10 April 2021

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

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

Supaporn Srirat

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., 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-1109/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : ปอพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 05 April 2021					
Appearance : ขาวขุ่น มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-050421-03					
Analysis Date : 05 April 2021 - 10 April 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.0	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	21.5	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	12	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	260	(+)500	
Settleable, Solids	ml/l	Volumetric Method	<0.1	≤0.5	
Oil&Grease	mg/l	Partition-Gravimetric	6.0	≤20	
Nitrogen,Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Macro-Kjeldahl 1	13	≤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 1.23x10²

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 April 2021	Sampling Time : 10:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : ฝนตก	

Report date : 10 April 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 VIPAFADEERUNGSIT 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-1113/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -				Sw- สาธารณสุข	NSPI
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 05 April 2021					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CS-2013-050421-04					
Analysis Date : 05 April 2021 - 19 April 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	6.7	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	75	≤600	-

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 1.23x10²

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

STD1 : คำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 04 April 2021 Sampling By : Boonsom Moyade Field observation : ผันตก	Sampling Time : 10:00 Sampling Method : Grab
--	--	---

Report date : 19 April 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 VIPAFADEERUNGSIT 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-1114/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -				Sw- สาธารณสุข	NSPI
Sampling Position : Building 2313					
Received Date : 05 April 2021					
Appearance : ไส้					
Sample ID : CS-2013-050421-05					
Analysis Date : 05 April 2021 - 19 April 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	7.4	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	41	≤600	-

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 1.23×10^2

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

STD1 : คำแนะนำของคณะกรรมการการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆในท่านองเดียวกัน

STD2 : Nation Spa & Pool Institute

Sampling is outside the scope of TISI accreditation	Sampling Date : 04 April 2021	Sampling Time : 10:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : ผันตก	

Report date : 19 April 2021

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

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

Supaporn Srirat
Porntip Kaewnuy

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



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-1053/21				STD1	STD2
Sample Name : น้ำใช้					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 05 April 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2013-050421-01					
Analysis Date : 05 April 2021 - 07 April 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	188	≤600	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23×10^2

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

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาสวนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 04 April 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : ฝนตก

Report date : 07 April 2021

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

Suporn Srirat

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

PornTip Kaewnuy

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



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., 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-1527/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 14 May 2021					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-140521-01					
Analysis Date : 14 May 2021 - 21 May 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.4	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	6.6	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	7.0	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	325	(+)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	58	≤35	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

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 : 13 May 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 May 2021

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

Supaporn Srirat

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-1528/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 14 May 2021					
Appearance :ใส มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-140521-02					
Analysis Date : 14 May 2021 - 21 May 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.2	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	7.8	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	3.5	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	178	(+)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	8.7	≤35	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

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 : 13 May 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 May 2021

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

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

Supaporn Srirat
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-1529/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 14 May 2021					
Appearance : สี มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-140521-03					
Analysis Date : 14 May 2021 - 21 May 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.1	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	10.7	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	7.0	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	240	(+)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	15	≤35	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

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 : 13 May 2021	Sampling Time : 10:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Report date : 21 May 2021

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

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

Supaporn Srirat

Pornthip 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 VIPADEVANGSIT 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-1533/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 14 May 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-140521-04					
Analysis Date : 14 May 2021 - 21 May 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	5.2	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	62	≤600	-

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 1.23×10^2

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 : 13 May 2021	Sampling Time : 10:00
	Sampling By : Boonsom Moyade	Sampling Method : Grab
	Field observation : อากาศแจ่มใส	

Report date : 21 May 2021

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

Supaporn Srirat

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

PornTip Kaewnuy

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



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

198/6 ซอยทองหล่อ (วิภาวดีรังสิต 22) ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
198/6 SOI THONGLOR VIPADEVESIT 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-1534/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 3009					
Received Date : 14 May 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-140521-05					
Analysis Date : 14 May 2021 - 21 May 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	5.3	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	80	≤600	-

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 1.23×10^2

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 : 13 May 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 May 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 VIPAVERUNGSI 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-1558/21				STD1	STD2
Sample Name : น้ำใช้					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 14 May 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2013-140521-01					
Analysis Date : 14 May 2021 - 21 May 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	170	≤600	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

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

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาสวนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 13 May 2021

Sampling Time : 10:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 21 May 2021

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

Supaporn Srirat

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

PornTip Kaewnuy

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



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-1833/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมอาคารห้องพัก					
Received Date : 12 June 2021					
Appearance : เหลืองใส มีตะกอน				EBcA	-
Sample ID : CW-2013-120621-01					
Analysis Date : 12 June 2021 - 18 June 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.0	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	18.6	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	25	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	189	(+)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	2.8	≤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 1.23x10²

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 : 11 June 2021
Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 19 June 2021

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

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

Supaporn Srirat

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., 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-1834/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักรวมลานจอดรถ					
Received Date : 12 June 2021					
Appearance :ใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-120621-02					
Analysis Date : 12 June 2021 - 18 June 2021					
				EBcA	-
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.7	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	7.0	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	14	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	105	(+)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	2.0	≤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 1.23x10²

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 : 11 June 2021
Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 19 June 2021

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

Supaporn Srirat

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-1835/21				STD1	STD2
Sample Name : Effluent					
Sampling Location : -					
Sampling Position : บ่อพักอาคารสำนักงาน					
Received Date : 12 June 2021					
Appearance :ใส มีตะกอน					
Sample ID : CW-2013-120621-03					
Analysis Date : 12 June 2021 - 18 June 2021					
				EBcA	-
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
pH	-	Electrometric	7.3	5-9	
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	5 Day BOD Test,Azide Modification	5.4	≤20	
Suspended Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	8.6	≤30	
Sulfide	mg/l as S ²⁻	Iodometric Method	<1	≤1.0	
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	224	(+)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	5.2	≤35	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณตัวเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

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 : 11 June 2021
Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 19 June 2021

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

APPROVED BY : PORNTIP KAEWNUIY, 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-1839/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 1					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Horizon					
Received Date : 12 June 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-120621-04					
Analysis Date : 12 June 2021 - 19 June 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	86	≤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 1.23×10^2

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 : 11 June 2021
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : อากาศแจ่มใส

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 19 June 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 : 0-2938-5572, 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-1840/21				STD1	STD2
Sample Name : Swimming Pool 2					
Sampling Location : -					
Sampling Position : Building 2411					
Received Date : 12 June 2021					
Appearance :ใส					
Sample ID : CS-2013-120621-05					
Analysis Date : 12 June 2021 - 19 June 2021					
				Sw- สาธารณสุข	NSPI
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	7.0	7.2-8.4	7.2-7.8
Chloride	mg/l as Cl-	Argentometric Method	20	≤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 1.23×10^2

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 : 11 June 2021
Sampling By : Boonsom Moyade
Field observation : อากาศแจ่มใส

Sampling Time : 11:00
Sampling Method : Grab

Laboratory Accreditation No. Testing 0145, Thai Industrial Standards Institute

Report date : 19 June 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 VIPAVERUNGSI 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-1842/21				STD1	STD2
Sample Name : น้ำใช้					
Sampling Location : -				ประปาภูมิภาค	-
Sampling Position : -					
Received Date : 12 June 2021					
Appearance : ใส					
Sample ID : FS-2013-120621-01					
Analysis Date : 12 June 2021 - 18 June 2021					
ITEM	UNIT	METHOD	RESULT		
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103-105 °C	118	≤600	

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

E+n =รูปแบบเชิงวิทยาศาสตร์ โดยจะคูณด้วยเลขนำหน้าด้วยเลข 10 ยกกำลัง +n เช่น 1.23E+02 มีค่าเท่ากับ 1.23x10²

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

STD1 : มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา ของ การประปาส่วนภูมิภาค

Sampling is outside the
scope of TISI accreditation

Sampling Date : 11 June 2021

Sampling Time : 11:00

Sampling By : Boonsom Moyade

Sampling Method : Grab

Field observation : อากาศแจ่มใส

Report date : 19 June 2021

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

Supaporn Srirat

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

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.



รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปี มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564

ภาคผนวก ค
เอกสารประกอบรายงาน

THE WESTIN

SIRAY BAY
RESORT & SPA
PHUKET

Annual Fire Drill & Evacuation Q2

28th April 2021

Fire Drill & Evacuation 2021 Report

Date: 28th April 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 28th April 2021.

This training organized by Loss Prevention Department

Drill Scenario

- We simulated a room 4221 Building 42 as a fire scene.
- Approximately 15:00 Hrs, a Pull Switch for fire alarm was pulled down by a technician 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 42" 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 with First aid kit
- Department Heads, count their associates on duty at the assembly point and report missing associates to ERT Commander
- ERT4 set up the first aid station at assembly area
- 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.

Team Members from each Department evacuated to Assembly point:

- Finance
 - Housekeeping.
 - Front Office
 - F & B Services.
 - Human Resources
 - Reservation
 - Security
 - Engineering
 - Gardener / Pool care
 - Loss Prevention
-



24/05/2021

Ms. Kunthari Sangchat
General Manager



10/05/2021

Mr. Poorit Sangrudoo
Human Resources Supervisor



10.05.2021

Mr. Weerayut Sungkhareak
Assistant Chief Engineer (Task Force)


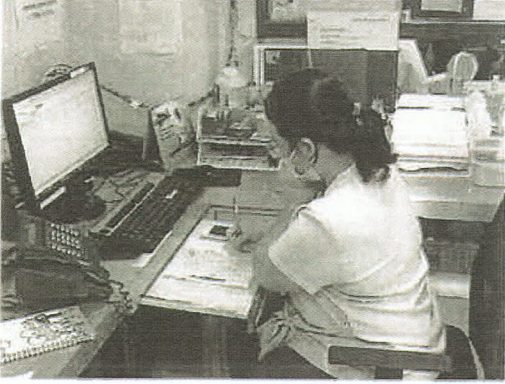
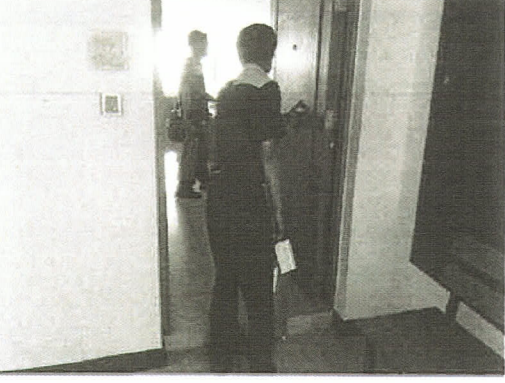
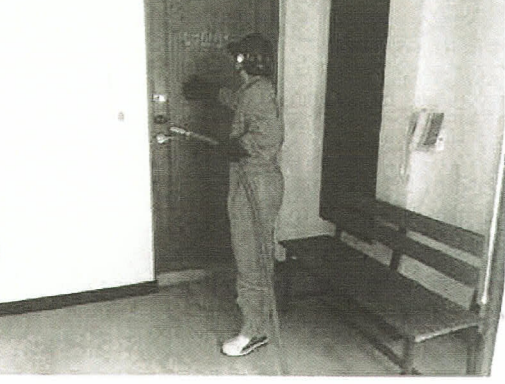


10.05.21

Mr. Adipong Lumputta
Loss Prevention Manager

Fire Evacuation Plan



Picture	Description
	<p>A technician pulled a pull switch to generate the fire alarm at Buiding42.</p>
	<p>The Service Express department acknowledged the fire alarm.</p>
	<p>The CRT1 went to the fire scene to fight fire at Building 42</p>
	<p>ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building42.</p>



ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building42.



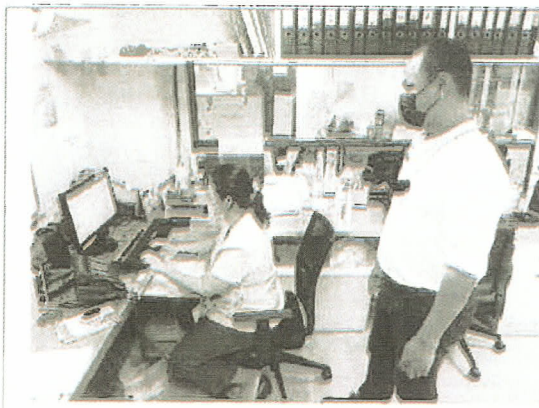
ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building42



ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building42



ERT2 went to the fire scene to fight fire at Building42



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



Associates from all working areas evacuated to Assembly Point



Associates from all working areas evacuated to Assembly Point



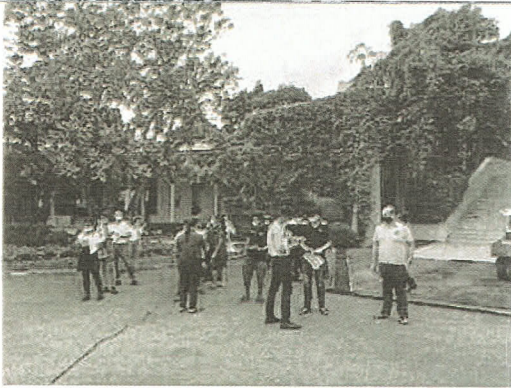
Associates from all working areas evacuated to Assembly Point



Associates from all working areas
evacuated to Assembly Point



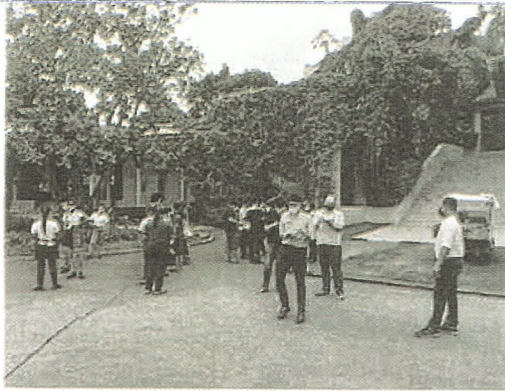
Associates from all working areas
evacuated to Assembly Point



Associates from each department at the
Assembly Point and checked their task
assigned



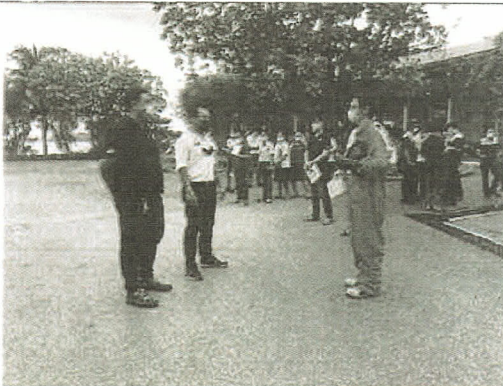
Associates from each department at the
Assembly Point and checked their task
assigned



Associates from each department at the Assembly Point and checked their task assigned



ERT2 reach to Assembly point.



ERT report the situation to the ERT Leader.



The Westin Siray Bay Resort & Spa Phuket, ERT.

Items

17-2-21

เล่มที่
BOOK NO. _____

เลขบัญชี สัมภรณ์
74/22 ม.8 ต.วัดกลาง อ.คลอง
จ.ภูเก็ต 093-5821528

เลขที่
BILL NO. _____

ใบวางบิล
BILLING NOTE

นาม
Name บริษัท กูเกิ้ล การ์เด้น ดอล์ฟ จำกัด

ที่อยู่
Address 21/1 ม.9 ต.หินขาว อ.เมือง จ.ภูเก็ต

วันที่
Date 15/2/64

ทะเบียนการค้า
Commicence _____

ได้รับบิลเงินซื้อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไปนี้
Have already received billing note and will pay the amount as followed

ลำดับที่ Item	เลขที่บิล Bill No.	วันที่บิล Issuing Date	วันครบกำหนดชำระเงิน Due Date	บาท Baht	สต. Satang
	ชำระหนี้มูลค่าโดยเช็ค	กรมการหนี้	พ.ศ. 2564	25,000	-
25,000.00	x				
3.00	%				
750.00	+				
26,750.00					
26,750.00					
750.00					
26,000.00					
DEPARTMENT HEAD			DATE RECEIVING		
RECEIVE BY			Vat 7%		
			1750		
			รวมเงิน Total Amount		
			26,750		

ข้าพเจ้าได้รับบิลตามรายการข้างต้นไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
I have received the above billing amount in good order

ผู้รับบิล
Bill receiver นางสาว 17-2-21

รวมบิล
Total Bill _____ ฉบับ
Items
นัดรับเงินวันที่
Date of collection _____

12/7-3121

អរិយធម៌ សិក្សាសាលា
 74/92 ឆ. ៨ ក. ២/១៩៨០ ០. ៩៨៧
 ៩. ១១៦ ០៩៣-៥៨២១៥៨

BILLING NOTE

วันที่ 15/3/64

~~ทะมึนการค้า~~
~~Commicence~~

Have already received billing note and will pay the amount as followed

THE WESTIN 510. 8 1/2 IN 10 1/2 IN 10 1/2 IN	DATE <u>12-3-24</u>	RECEIVING <u>NAH91</u>
DEPARTMENT FIELD <u>ELN</u>	PO # <u>76706</u>	
RECEIVE BY <u>W. Reed</u>	<u>18</u> <u>3</u> <u>21</u>	

รวมเงิน Total Amount	26,750	1
รวมบิล Total Bill		ฉบับ Items
นัดรับเงินวันที่ Date of collection		

รวมบิล Total Bill _____
 นัดรับเงินวันที่ Date of collection _____

2714/64

เล่มที่
BOOK NO. 7

เลข Q มชช สรรพ
136/67 ม. 5 ต. คลองหลวง อ. คลอง
จ. ภาณุราช 093-0821528

เลขที่
BILL NO. 4

ใบวางบิล
BILLING NOTE

นาม
Name มริณี ภาณุราช มริณดา สรรพ

วันที่
Date 7/4/64

ที่อยู่
Address 21/4 ม. 1 ต. คลองหลวง อ. คลอง
จ. ภาณุราช

ทะเบียนการค้า
Commicence

ได้รับบิลเงินเชื่อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไป
Have already received billing note and will pay the amount as followed

ลำดับที่ Item	เลขที่บิล Bill No.	วันที่บิล Issuing Date	วันครบกำหนดชำระ Due Date	บาท Baht	สต. Satang
	ค่าแก๊สพิษ	16/4/64	พ.ศ. 2564	25,000	-
<div> <div>THE WESTIN</div> <div>50000 BAY</div> <div>RECEIVED SPA</div> <div>PROJECT</div> <div>DATE 7-4-64 RECEIVING 119/4/64</div> <div>DEPARTMENT HEAD 12/N</div> <div>RECEIVE BY W. Khamph...</div> <div>PO 20864</div> <div>vat 7%</div> <div>รวมเงิน Total Amount 26750</div> </div>					
สองพันหกพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน				1750	-

คันไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
amount in good order
3 x 7-4-21
750.00 +

รวมบิล
Total Bill
นัดรับเงินวันที่
Date of collection

ฉบับ
Items

0000 CA

26,750.00
750.00
26,000.00

1212 '64

เล่มที่
BOOK NO. 5

นางสาว จอห์น สมิท
136/67 ม.5 ต.ศรีนคร ๑.ฉก.บ
จ.ภูเก็ต 093 ๖821528

เลขที่
BILL NO. 5

ใบวางบิล
BILLING NOTE

นาม
Name นวรัตน์ ภูเก็ต การ์ดอินเตอร์ จำกัด

วันที่
Date 5/5/64

ที่อยู่
Address 21/4 ม.1 ต.ศรีนคร ๑.เมือง จ.ภูเก็ต

ทะเบียนการค้า
Commlicence

ได้รับบิลเงินเชื่อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไปนี้
Have already received billing note and will pay the amount as followed

ลำดับที่ Item	เลขที่บิล Bill No.	วันที่บิล Issuing Date	วันครบกำหนดชำระเงิน Due Date	บาท Baht	สต. Satang
	ค่าเก็บขยะมูลฝอย	15/5/64	15/5/64	25,000	-
<div> <div>THE WESTIN</div> <div>DATE RECEIVING 12/5/64</div> <div>DEPARTMENT HEAD RECEIVED 12/5/64</div> <div>RECEIVE BY 6.05.2021</div> <div>PO # 770003</div> </div>					
25,000.00					
3.00					
750.00					
			vat. 7%	1,750	
000.00			รวมเงิน Total Amount	26,750	

26,750.00
750.00
000

รวมบิล
Total Bill
นับ
Items
นัดรับเงินวันที่
Date of collection

26,000.00

เล่มที่ BOOK NO.	เลขที่ BILL NO.				
เลขที่ BOOK NO.	เลขที่ BILL NO.				
ใบวางบิล BILLING NOTE					
นาม Name	วันที่ Date				
ที่อยู่ Address	ทะเบียนการค้า Commencement				
ได้รับบิลเงินเชื่อหรือเงินสดไว้ เพื่อตรวจสอบและพร้อมจะชำระเงินให้ตามบิลต่อไปนี้ Have already received billing note and will pay the amount as followed					
ลำดับที่ Item	เลขที่บิล Bill No.	วันที่ออก Issuing Date	วันครบกำหนดชำระเงิน Due Date	บาท Baht	สต. Satang
	ค่ากับระยะมูลค่า	เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔		๒๕,๐๐๐	-
๐,๐๐๐.๐๐					
๓.๐๐					
๗๕๐.๐๐					
๐.๐๐๐.๐๐					
๗๕๐.๐๐					
๗๕๐.๐๐					
๐๐๐.๐๐					
THE WESTIN RECEIVED BY DATE RECEIVING		DEPARTMENT HEAD PO #			
RECEIVE BY					
		Vat. 7%		1750	
รวมเงิน Total Amount				26,750	
ข้าพเจ้าได้รับบิลตามรายการข้างต้นไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว I have received the above billing amount in good order		รวมบิล Total Bill		ณ Item	
ผู้รับบิล Bill receiver		นัดรับเงินวันที่ Date of collection			

รายงานการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โรงแรม เดอะ เวสทิน สี่เหล่งรีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต ประจำปี มกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 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 วยะบุญ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๘๖๓๒ |
| ๕) นางสาวกรรณิการ์ พวงบุบผา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๔๗-จ-๘๖๓๓ |

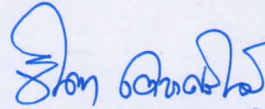
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๑๒ รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

วิมล

(นางริกาญจน์ 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"> - Total hardness (expressed as CaCO₃) 2 mg/L to 5 000 mg/L - Calcium hardness (expressed as CaCO₃) 2 mg/L to 5 000 mg/L - Magnesium by calculation (mg/L) - Chloride 5 mg/L to 5 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Ca B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Mg B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl-B
สาขาโภชนาภัณฑ์ น้ำสำหรับดื่ม (water for drinking)	<ul style="list-style-type: none"> - Total hardness (expressed as CaCO₃) 2 mg/L to 5 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C

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"> - Calcium hardness (expressed as CaCO₃) 2 mg/L to 5 000 mg/L - Magnesium by calculation (mg/L) - Chloride 5 mg/L to 5 000 mg/L 	<ul style="list-style-type: none"> - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Ca B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3500-Mg B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-Cl-B

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

