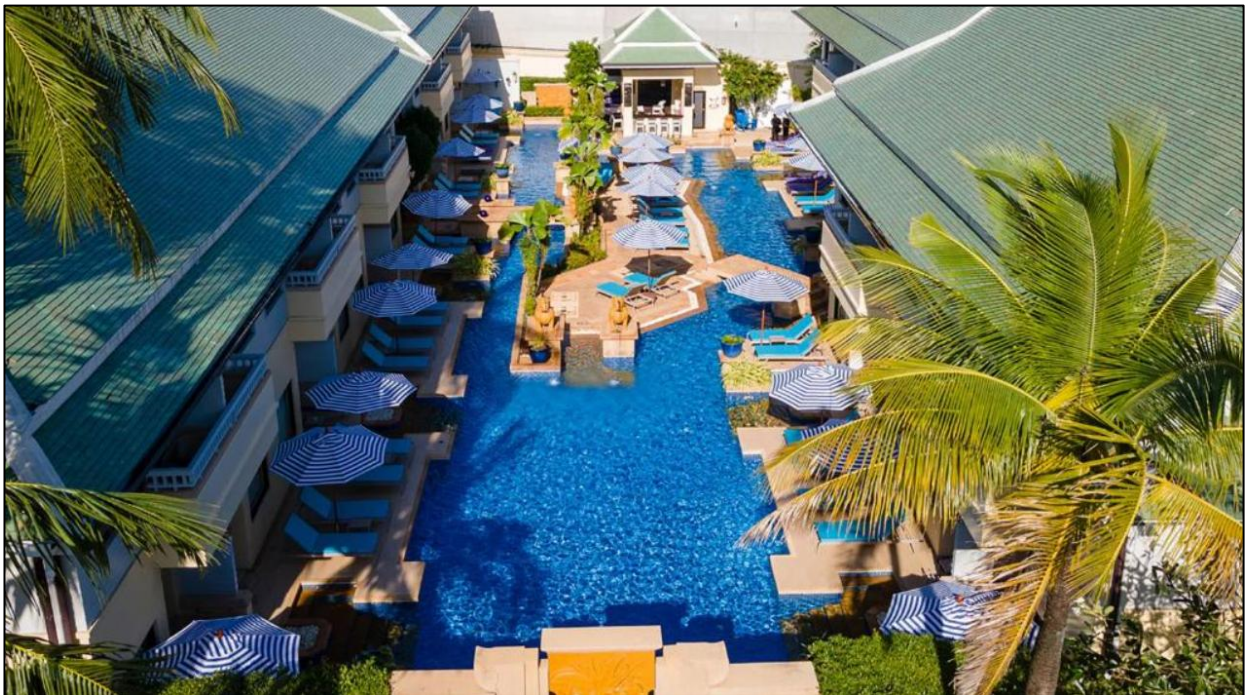


รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรม ฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต
เจ้าของ : บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



จัดทำโดย



บริษัท เซาธ์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โรงแรม ฮอติเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต
เจ้าของ : บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรม ฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต**

25 มิถุนายน 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต ตั้งอยู่ที่ 52 ถนนทวีวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ของ บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569
() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

นางกฤติกา ปัจฉิม

นางสาวผกาพรรณ วิชาล

นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

นางสาวรัตนพร จันทร์ทิพย์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

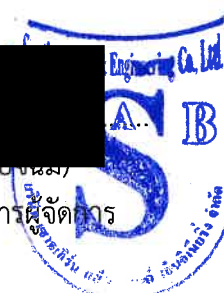
นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

.....
(นางอัญชลี ปัจฉิม)
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต**

1. ชื่อโครงการ : โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต
ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -
2. สถานที่ตั้ง : 52 ถนนทวิวงศ์ ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด
โทรศัพท์ +66 (0) 76 370 200 โทรสาร +66 (0) 76 340 999
E-mail: -
5. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2543
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2569
ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : บริการชุมชนและที่พักอาศัย (โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ)
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 12-3-49 ไร่ หรือ ประมาณ 25,396 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * การบำบัดน้ำเสีย : น้ำเสียที่เกิดจากฝั่ง Main Wing จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม น้ำเสียจากฝั่ง Bussakorn จะถูกรวบรวมและเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น AMC-130 ซึ่งสามารถรองรับและบำบัดน้ำเสียได้ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอสำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น
 - * อาชีวอนามัย : โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมแพทย์คน เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ให้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 - * การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย : ทางโรงแรมได้จัดเตรียมห้องพักขยะไว้ในบริเวณอาคารชั้นหนึ่ง จำนวน 3 ห้อง โดยเป็นขนาดพื้นที่ 20 ตร.ม. จำนวน 2 ห้อง และขนาดพื้นที่ 10 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง ห้องใหญ่สองห้องนี้จะใช้เก็บขยะแห้ง ส่วนห้องเล็กจะใช้สำหรับเก็บขยะเปียกโดยทำเป็นห้องเย็นเพื่อป้องกันการย่อยสลาย (Decompositions) ของขยะซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนขยะที่เก็บไว้ในห้องเก็บขยะนี้ ทางโรงแรมประสานงานให้เทศบาลเมืองป่าตองดำเนินการเก็บขนขยะในโรงแรมทุกวัน

หนังสือมอบอำนาจ

วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ทำขึ้น ณ สำนักงานแห่งใหญ่ของบริษัท เอชไออาร์ที (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของประเทศไทย โดยนายเชย ยื้อ โค กรรมการผู้มีอำนาจ มีสำนักงาน จดทะเบียนตั้งอยู่ที่ ณ เลขที่ 87/1 อาคารแคปปิตอล ทาวเวอร์ ออลซีซั่นสเพลส ชั้น 10 ห้องที่ เอส 10039 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้มอบอำนาจ” เพื่อมอบอำนาจ ให้แก่ นายมิเชล อเล็กซานเดอร์ ชาเวียร์ เดอ เคลียร์ ผู้จัดการทั่วไป และ/หรือ นายมงคล เวทสรารุญ ผู้อำนวยการฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ ของ ฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต ซึ่งเป็นโรงแรมของผู้มอบอำนาจ ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้รับมอบอำนาจ”

โดยที่ผู้มอบอำนาจประกอบธุรกิจในประเทศไทย และประสงค์ที่จะแต่งตั้งผู้รับมอบอำนาจเพื่อให้กระทำการแทนผู้มอบอำนาจในเรื่องทั้งปวงที่เกี่ยวกับการติดต่อประสานงานกับหน่วยราชการในการดำเนินงานของโรงแรมของผู้มอบอำนาจ ซึ่งอยู่ที่บริเวณหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย เพื่อให้กิจการดังกล่าวสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยที่ผู้รับมอบอำนาจตกลงกระทำการเป็นผู้รับมอบอำนาจของผู้มอบอำนาจ

ดังนั้น หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้จึงให้ไว้เพื่อแสดงว่า ผู้มอบอำนาจแต่งตั้งผู้รับมอบอำนาจให้เป็นผู้รับมอบอำนาจของผู้มอบอำนาจในประเทศไทยโดยแท้จริงและตามกฎหมาย เพื่อกระทำการในนามของผู้มอบอำนาจ โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ เพื่อให้กระทำการทุกประการ หรือประการใดประการหนึ่งดังต่อไปนี้ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงแรมของผู้มอบอำนาจ กล่าวคือ

1. ทำการติดต่อหน่วยราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น เทศบาล สุขาภิบาล หรือ หน่วยราชการอื่น ๆ หรือรัฐวิสาหกิจ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการโรงแรม โทรศัพท์ การประชาสัมพันธ์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กระทรวงการต่างประเทศ กรมสรรพากร กรมศุลกากร กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เพื่อให้ได้มาสำหรับผู้มอบอำนาจ หรือบุคลากรของผู้มอบอำนาจ ซึ่งการอนุญาต ใบอนุญาต เอกสาร และการกระทำใด ๆ ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานของโรงแรมของผู้มอบอำนาจ
2. ทำ ลงลายมือชื่อ ประทับตรา นำส่ง หรือทำให้สำเร็จโดยประการอื่น ซึ่งเอกสารทั้งปวงที่จำเป็นหรือต้องใช้สำหรับวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้นและให้ถ้อยคำใด ๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ผู้รับมอบอำนาจไม่มีอำนาจที่จะเข้าทำความตกลงหรือสัญญาทุกชนิด ทุกประเภท ยกเว้น ข้อตกลงหรือสัญญาที่จำเป็นต้องทำ หรือให้ไว้ต่อหน่วยงานที่มีอำนาจตามข้อ 1. ของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ซึ่งเป็นเรื่องธรรมดาในการติดต่อกับหน่วยงานนั้น ๆ และจำเป็นต้องใช้สำหรับการดำเนินงานของโรงแรมของผู้มอบอำนาจ

...../4. ผู้รับมอบอำนาจไม่มีอำนาจที่จะ....

4. ผู้รับมอบอำนาจไม่มีอำนาจที่จะทำเอกสารใด ๆ เกี่ยวกับการเงินของผู้มอบอำนาจ

โดยการกระทำใด ๆ ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำการที่ผู้มอบอำนาจให้กระแทนไปดังกล่าวข้างต้น ผู้มอบอำนาจ ยอมรับผิดชอบเสมือนหนึ่งผู้มอบอำนาจได้กระทำการนั้น ๆ ด้วยตนเองทั้งสิ้น

ให้หนังสือมอบอำนาจฉบับลงวันที่ 4 มีนาคม 2567 ที่ได้มอบอำนาจให้แก่ผู้รับมอบอำนาจเป็นอันถูกยกเลิก และใช้แทนโดยหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้

เพื่อเป็นหลักฐานแห่งการนี้ ผู้มอบอำนาจได้ประทับตรา และลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน



บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

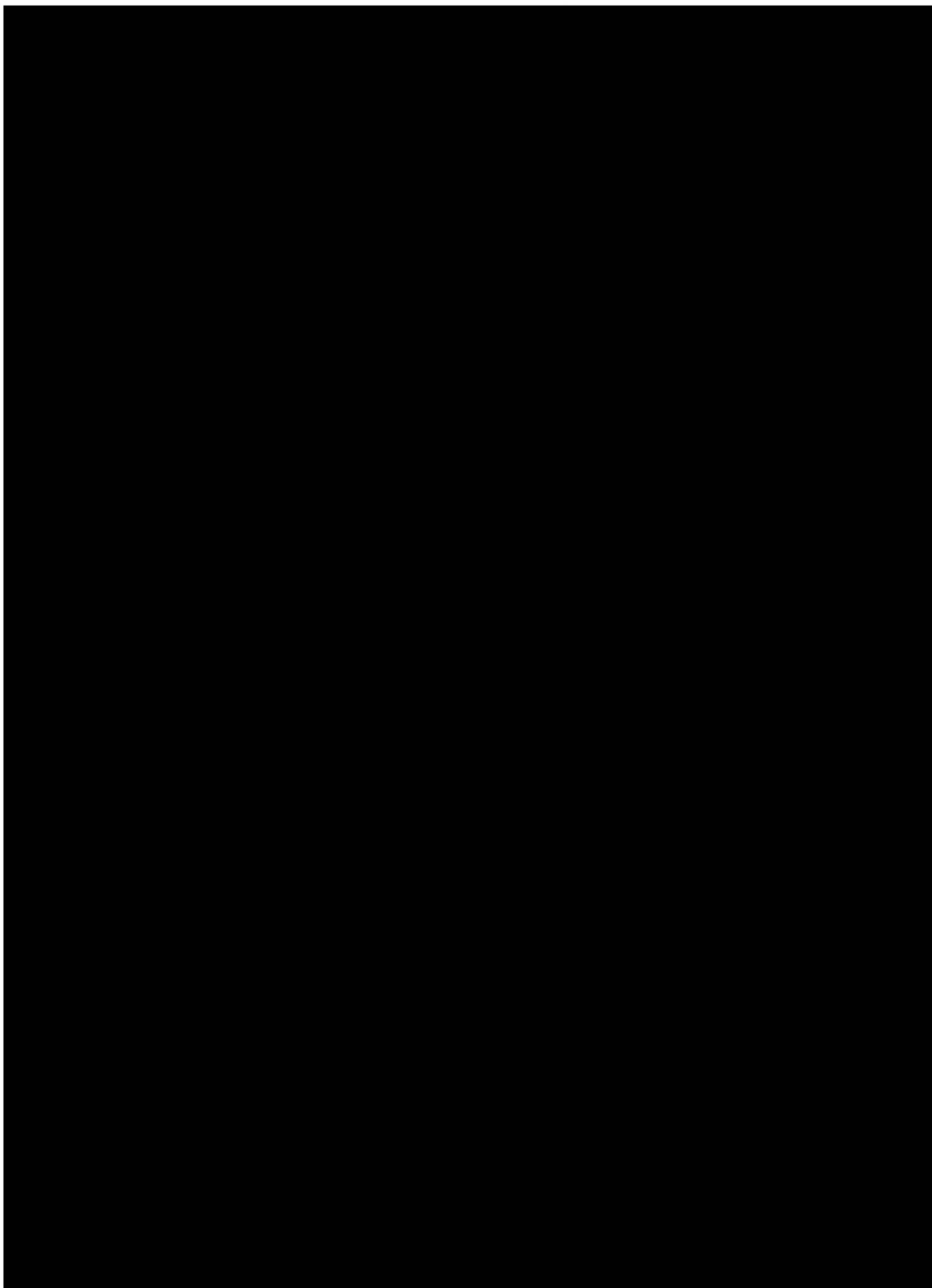
ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ
(นายเชย ยื่อ โค)

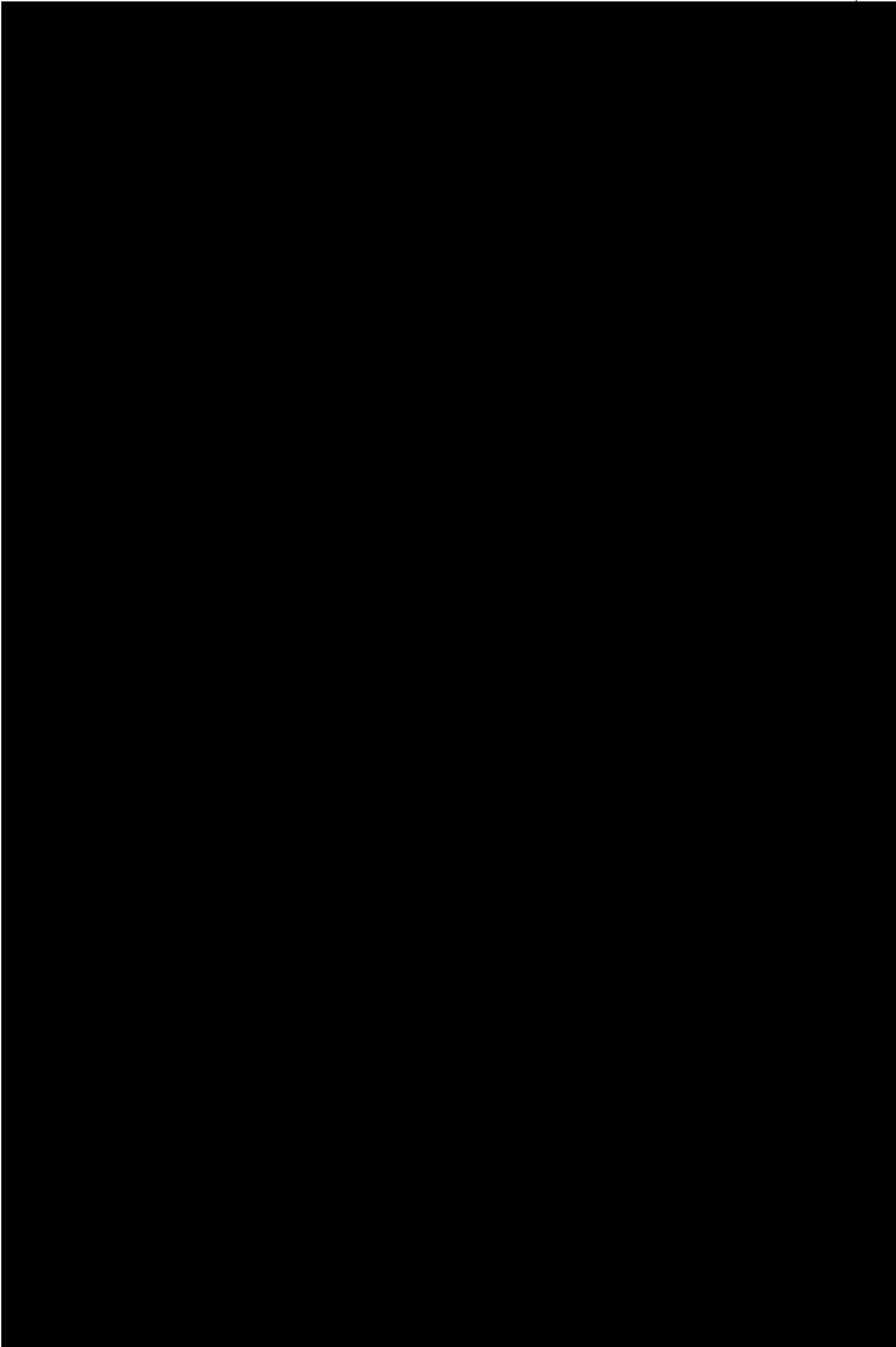
ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ
(นายมิเชล อเล็กซานเดอร์ ชาเวียร์ เดอ เคลียร์)

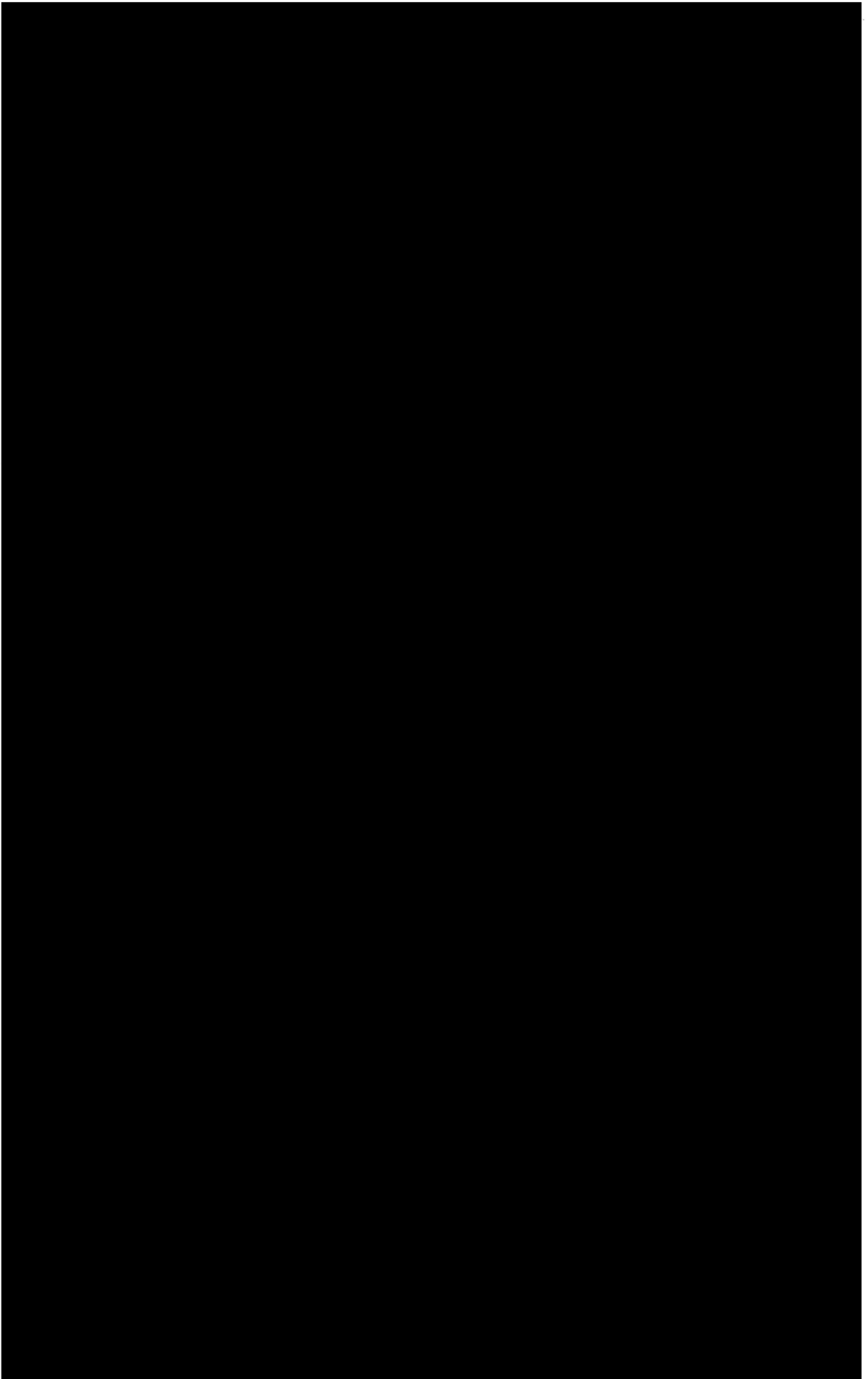
ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ
.....พยาน
(Ms. Thng Shoek Fun)

ลงชื่อ.....พยาน
(นายพรพจน์ โมกขศักดิ์)









4. The fourth part of the document discusses the implications of the findings for future research and practice. It suggests that the results of this study could be used to inform policy decisions and to guide the development of new interventions.

5. The fifth part of the document provides a conclusion and a summary of the key points. It reiterates the importance of the study and the need for further research in this area.





หนังสือมอบอำนาจ

ที่ บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

30 มิถุนายน 2569

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด สำนักงานเลขที่ 87/1 อาคารแคปปิตอล ทาวเวอร์ ออลซีซั่นสเพลส ชั้น 10 ห้อง เอส 10039 ถนนวิทย์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร โดยนายเชย์ ยื่อ โค กรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด ปรากฏตามหนังสือรับรองของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ทะเบียนเลขที่ 0105527018230 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2567 ซึ่งได้มอบอำนาจให้ นายมงคล เวทสงวร เป็นผู้มีอำนาจ ช่วงในเรื่องทั้งหลายทั้งปวงเกี่ยวกับการติดต่อประสานงานกับหน่วยราชการในการดำเนินงานของโรงแรม ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ 4 มีนาคม 2567

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยนายอุกฤษ ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช ต.วิชัย อ.เมือง จ.ภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจกระทำการแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือการกระทำอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ
(นายเชย์ ยื่อ โค)

บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

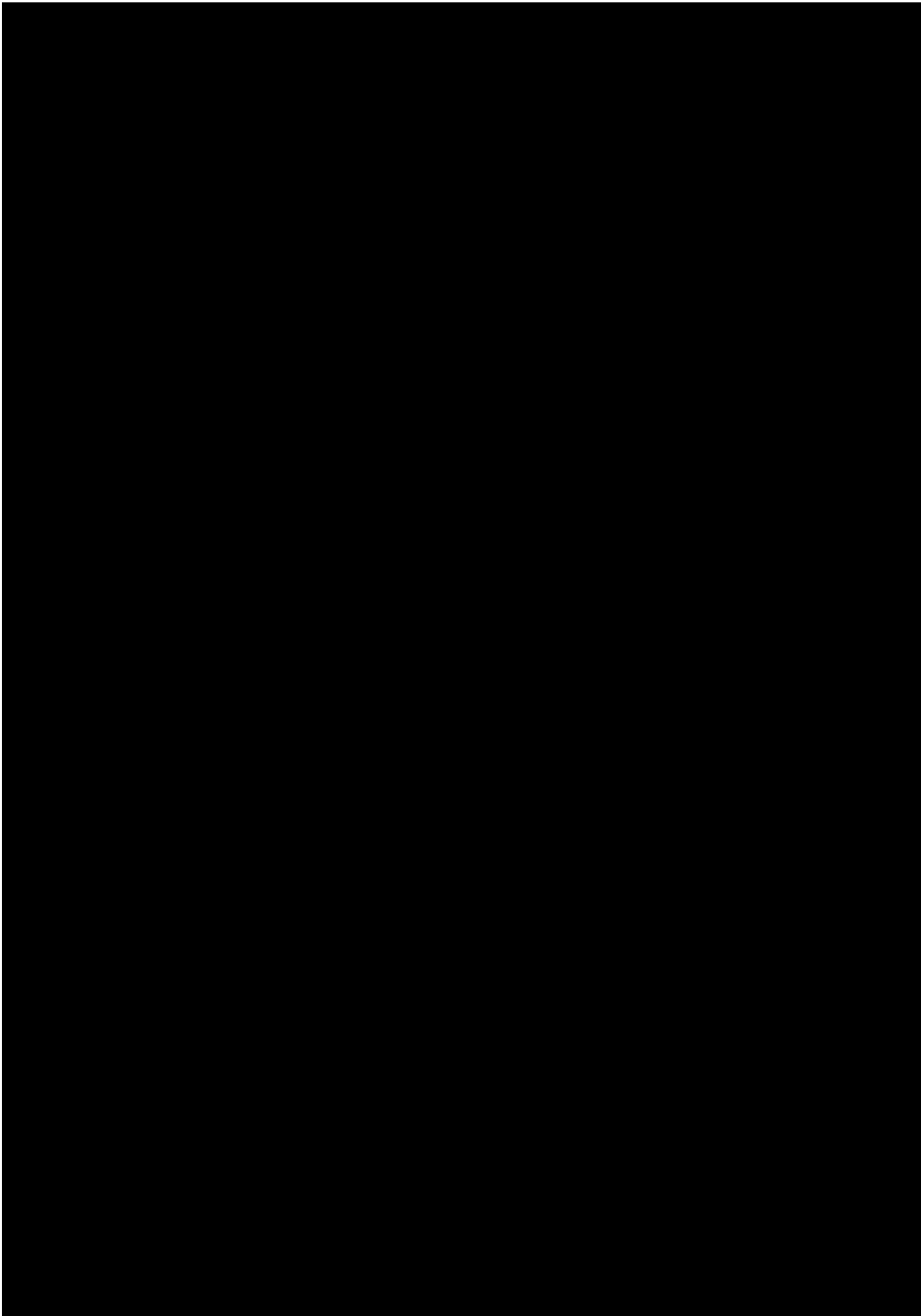
ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ
(นายอุกฤษ ปัจฉิม)

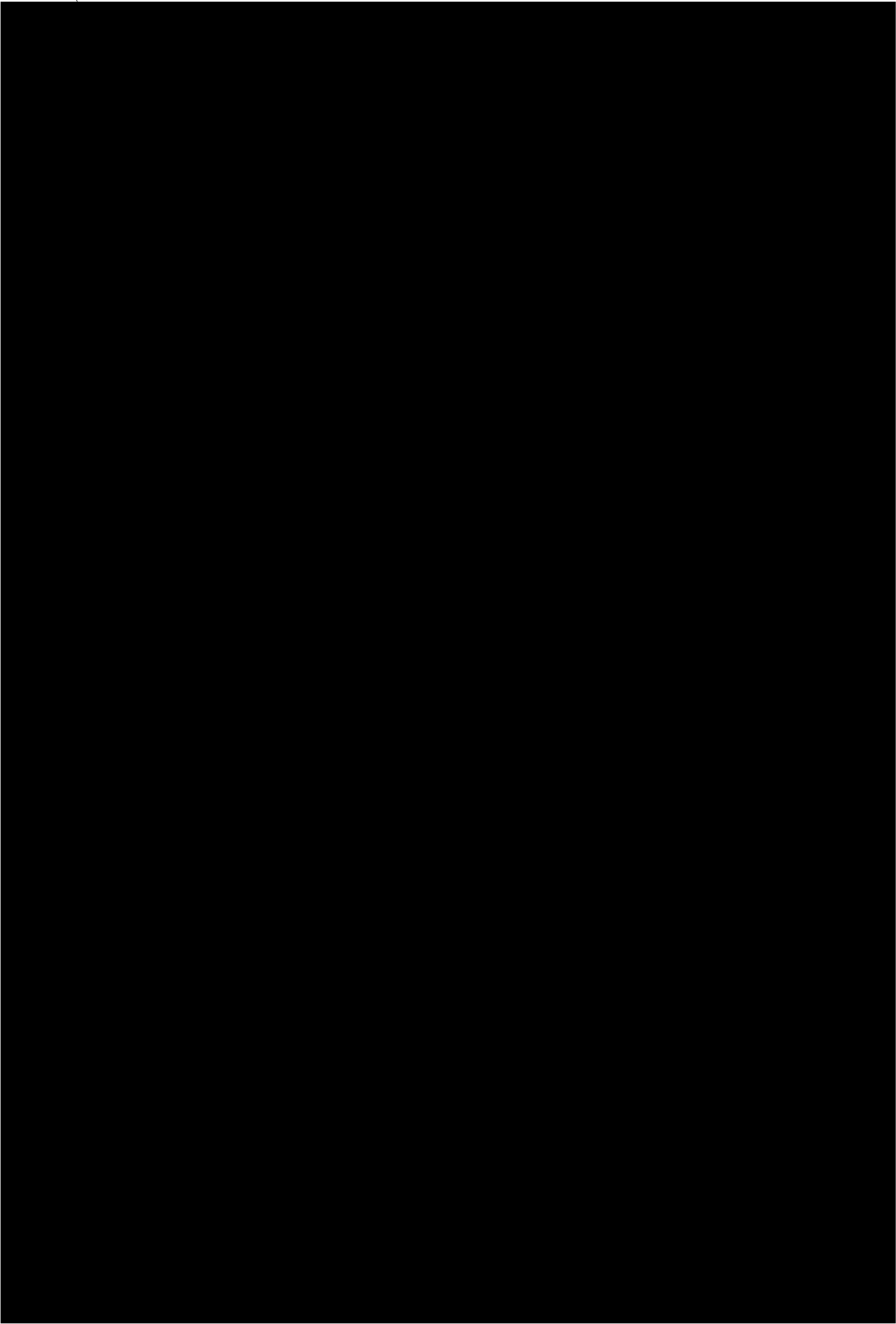
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

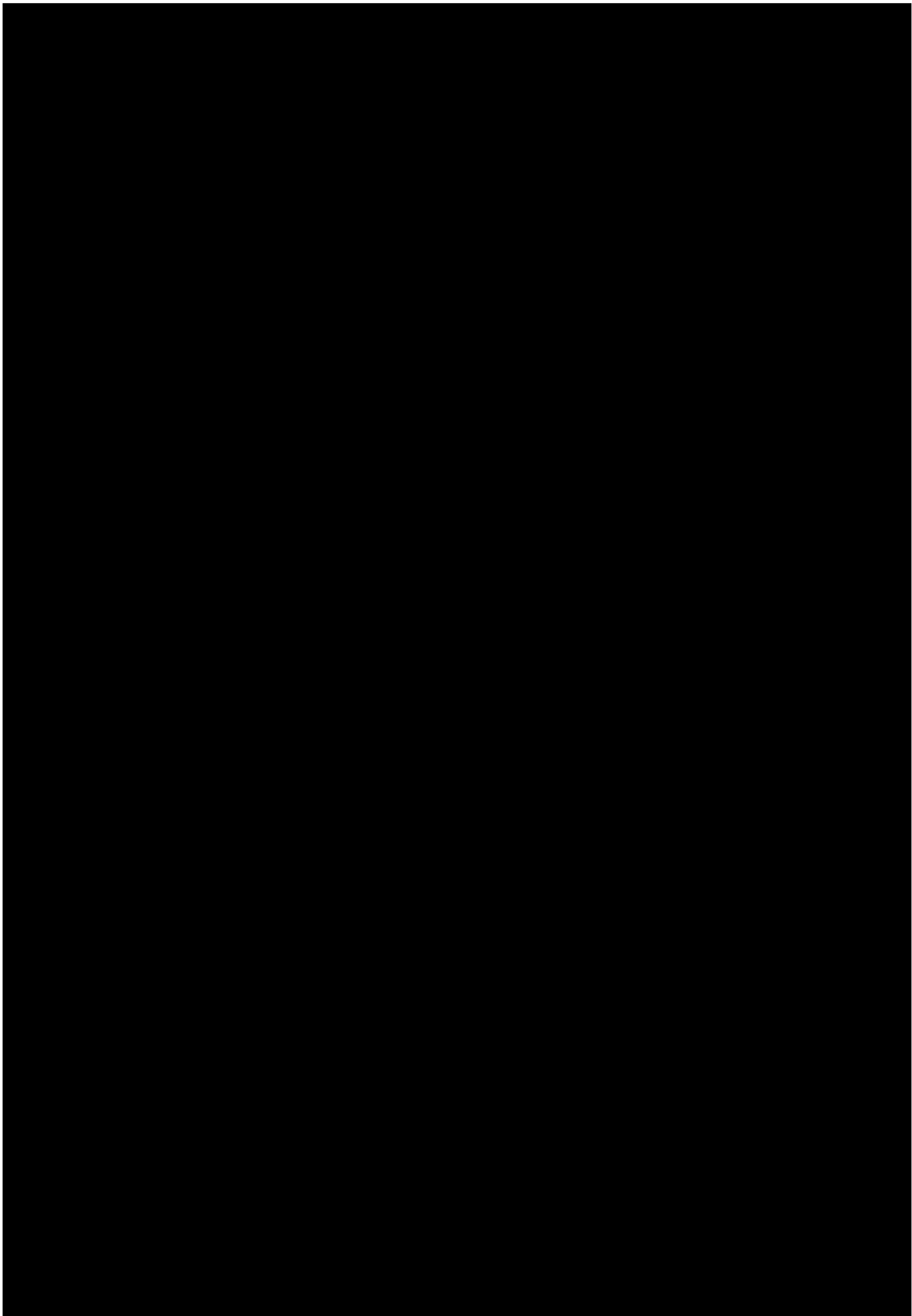
ลงชื่อ.....พยาน
(นางกฤติกา ปัจฉิม)

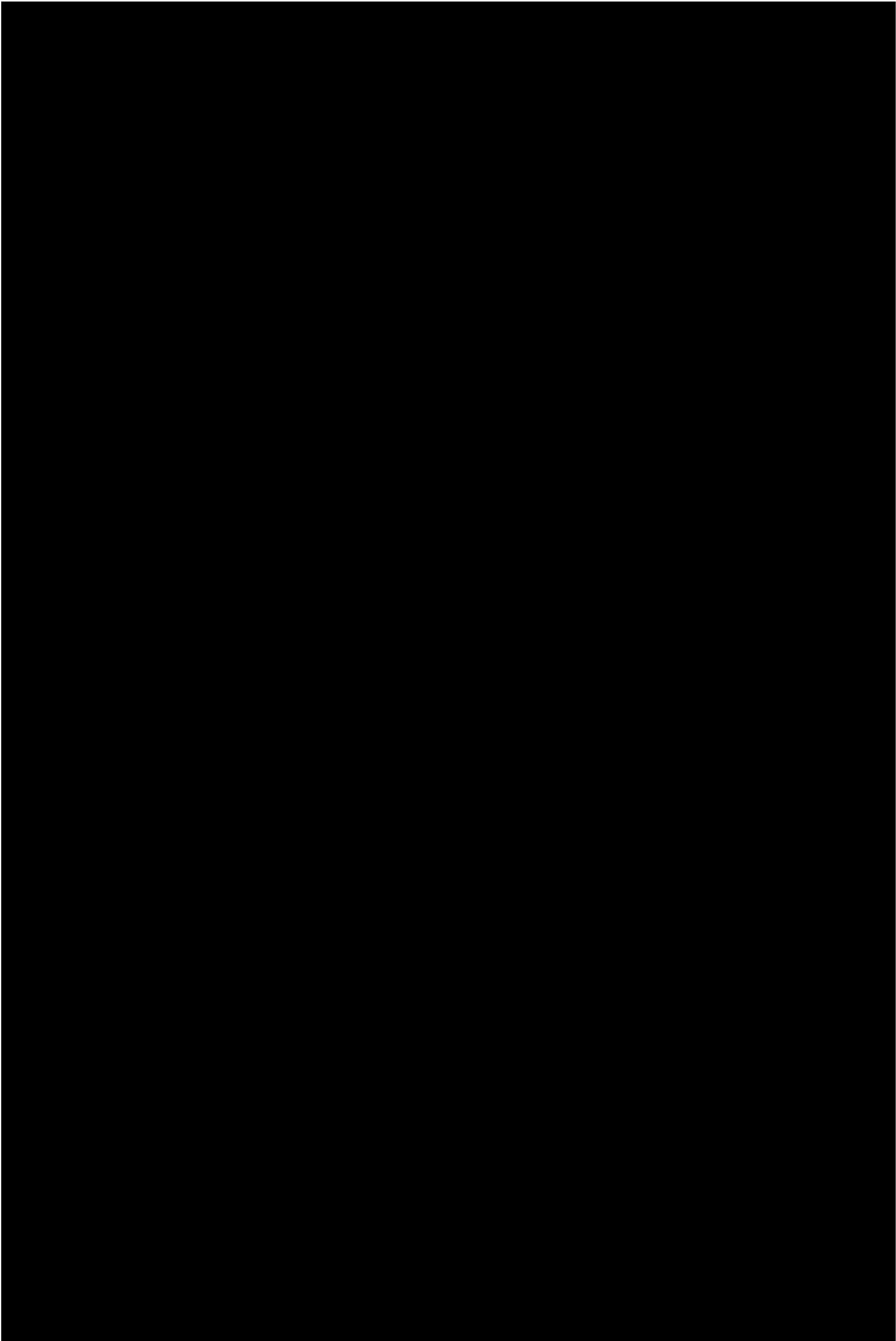
ลงชื่อ.....
(นางสาวณภาพรรณ วิศาล)

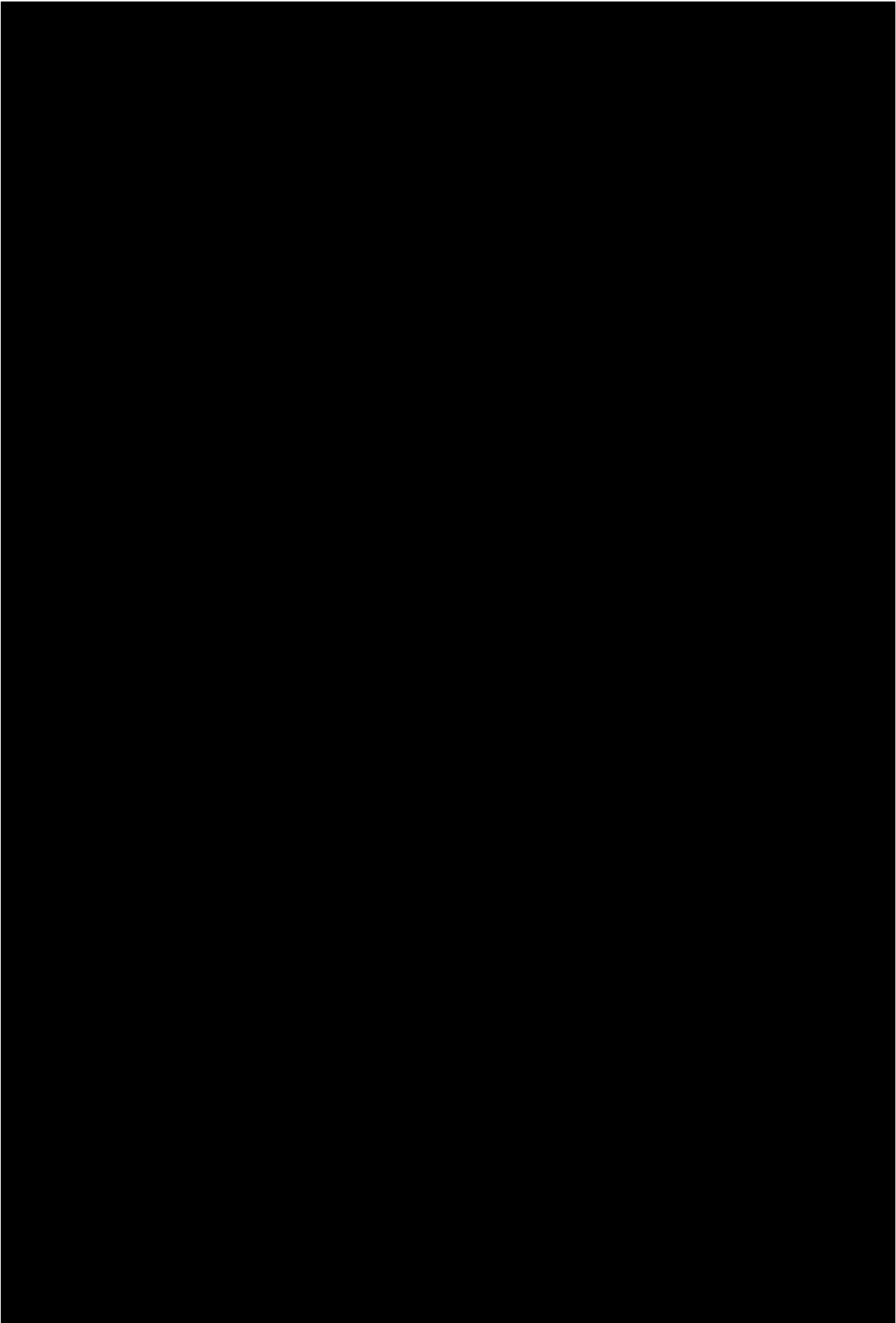


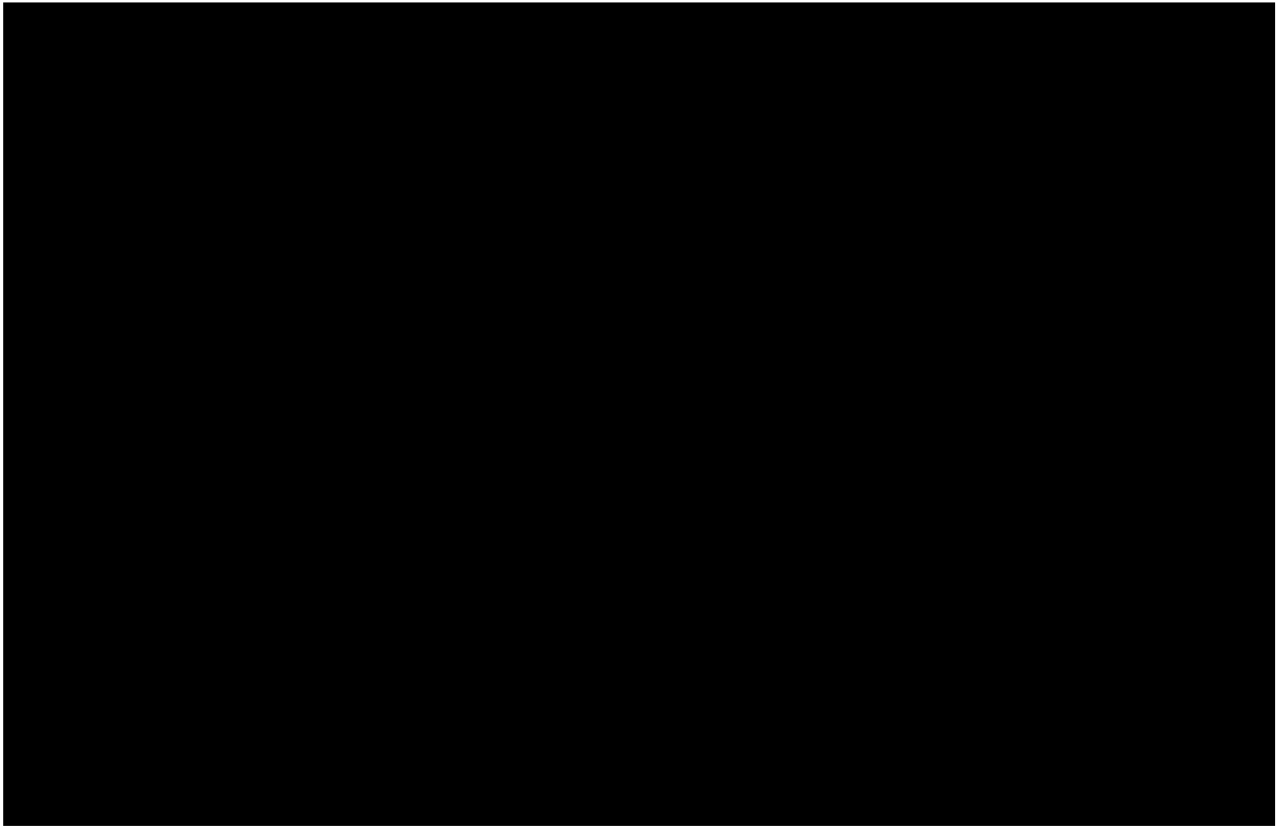












สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

- 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
- 1.2 รายละเอียดโครงการ 1-2

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1
- 2.2 รูปประกอบ 2-14

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1
- 3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1
- 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-2

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

- 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
- 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-2
- 4.3 การดำเนินกิจกรรมอื่นเพิ่มเติมของโครงการ 4-2

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ก หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- ข ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม
- ค ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
 - ค-1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด
 - ค-2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด
 - ค-3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม
 - ค-4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็ง
 - ค-5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
 - ค-6 ผลวิเคราะห์ *Legionella spp.*
 - ค-7 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ง แบบรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และทส.2
- จ สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย
- ฉ สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูล
- ช เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
- ซ เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ 2.1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
ตารางที่ 3.1	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.3	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ทั้งผ่านการบำบัด	3-2
ตารางที่ 3.4	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-4
ตารางที่ 3.5	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัดระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569	3-9

สารบัญรูป

รูปที่ 1.1	ลักษณะอาคาร	1-2
รูปที่ 1.2	แผนผังโครงการ	1-3
รูปที่ 1.3	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย	1-5
รูปที่ 1.4	ระบบบำบัดน้ำเสีย	1-6
รูปที่ 1.5	ระบบบำบัดน้ำเสีย รุ่น AMC-130	1-6
รูปที่ 1.6	ระบบป้องกันอัคคีภัย	1-7
รูปที่ 1.7	ระบบการจราจร	1-8
รูปที่ 2.1	บริเวณหน้าโครงการ ผัง Bussakorn Wing	2-14
รูปที่ 2.2	บริเวณหน้าโครงการ ผัง Main Wing	2-14
รูปที่ 2.3	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-15
รูปที่ 2.4	การจราจรและลานจอดรถ	2-16
รูปที่ 2.5	ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-17
รูปที่ 2.6	การจัดการขยะ ที่พักขยะมูลฝอย	2-18
รูปที่ 2.7	อุปกรณ์ความปลอดภัย บริเวณสระว่ายน้ำ	2-19
รูปที่ 3.1	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-5
รูปที่ 3.2	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-5
รูปที่ 3.3	แนวโน้มค่าซีลไฟต์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-6
รูปที่ 3.4	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-6
รูปที่ 3.5	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-7
รูปที่ 3.6	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-7
รูปที่ 3.7	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-8
รูปที่ 3.8	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี	3-11
รูปที่ 3.9	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-11
รูปที่ 3.10	แนวโน้มค่าซีลไฟต์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-12
รูปที่ 3.11	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี	3-12
รูปที่ 3.12	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี	3-13
รูปที่ 3.13	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี	3-13
รูปที่ 3.14	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี	3-14

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต เจ้าของ : บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม ที่พักตากอากาศ ซึ่งทางโครงการมีห้องพักจำนวน 425 ยูนิต ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาดำเนินกิจการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต เจ้าของโครงการ บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต
เจ้าของโครงการ	บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด
ที่ตั้งโครงการ	52 ถนนทวีวงศ์ ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต
ประเภทโครงการ	โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ
ขนาดพื้นที่โครงการ	12-3-49 ไร่ หรือ ประมาณ 25,396 ตารางเมตร

1.2.1 ลักษณะอาคารโครงการ

ตัวอาคารโรงแรม เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หันหน้าออกสู่ถนนสาธารณะ ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ ตัวอาคารแบ่งออกเป็น 3 ชุดติดต่อกัน อาคารหลักเป็นอาคารสูง 7 ชั้น รวมชั้นดาดฟ้า ตั้งอยู่ลึกจากถนน ด้านหน้าโรงแรมเข้าไป 325 เมตร ส่วนอาคารรองด้านซ้ายและขวาของอาคารหลักอยู่ห่างจากถนนหน้าโรงแรม เป็นระยะทาง 150 และ 50 เมตร ตามลำดับ เป็นอาคารสูง 3 ชั้น และ 4 ชั้น ตามลำดับ พื้นที่โล่งระหว่างอาคารหลักและอาคารด้านซ้าย ขวา ใช้เป็นที่จอดรถของโรงแรมรวมพื้นที่ก่อสร้างตัวอาคาร (Building Coverage) ทั้งสิ้น 7,251 ตารางเมตรและเป็นพื้นที่เปิดโล่ง (Open Space) ประมาณ 18,145 ตารางเมตร

อาคารบริการ ทางโรงแรมมีบริการต่าง ๆ แก่แขกที่มาพัก เช่น ภัตตาคาร คอกเทลเลาจน์ ดิสโก้เธค ห้องออกกำลังกาย ห้องประชุม ฯลฯ ส่วนห้องพักแยกเป็น 2 ประเภท คือ ห้องแบบมาตรฐาน (Standard) ขนาด 27.5 ตารางเมตร จำนวน 269 ห้อง และห้องชุด (Suite) ขนาด 44 ตารางเมตร จำนวน 17 ห้อง

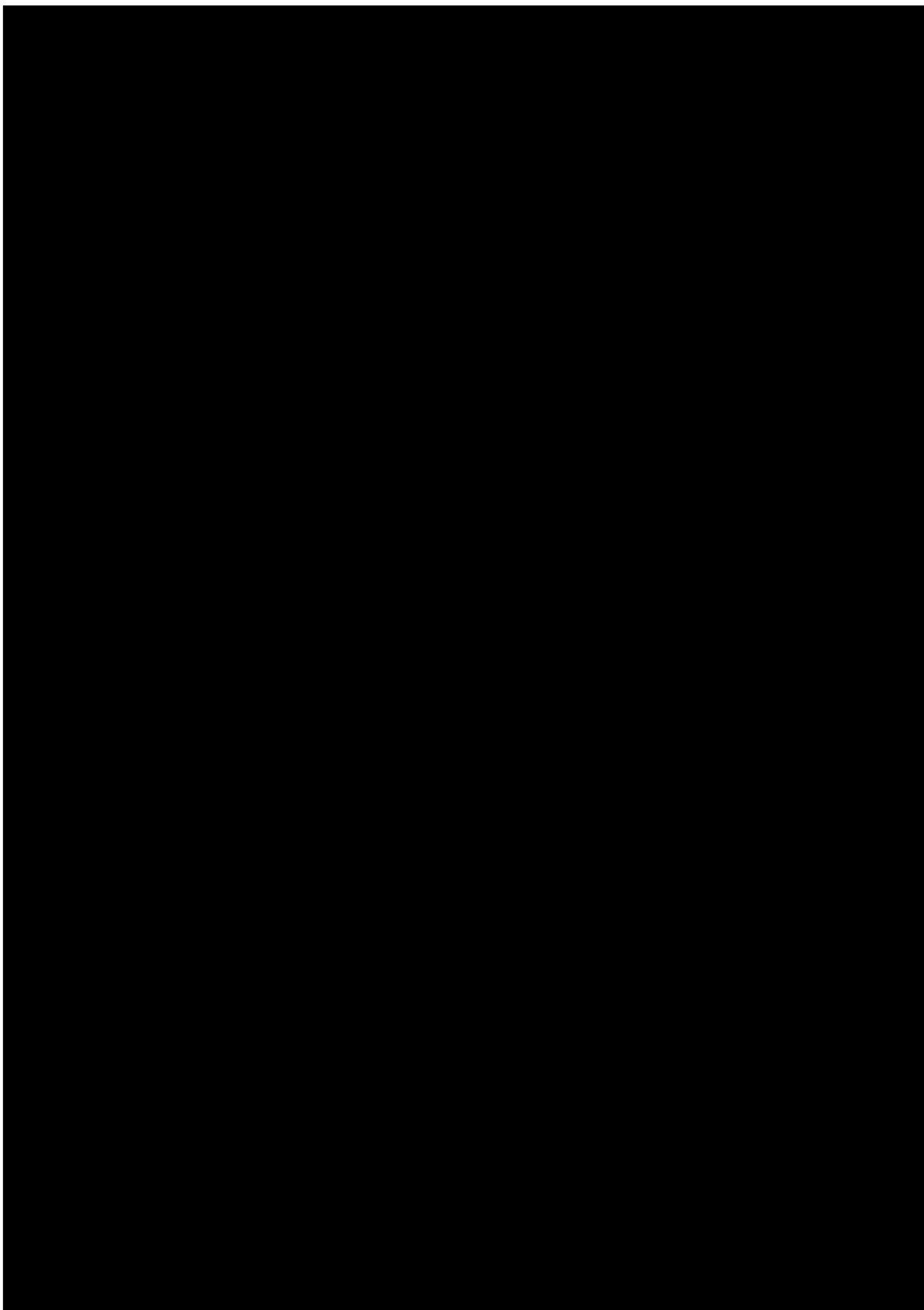
สระว่ายน้ำและที่พักผ่อน อยู่ทางทิศตะวันออกของตัวอาคารติดชายหาดมีพื้นที่ประมาณ 3,900 ตารางเมตร

ภายในพื้นที่โครงการแบ่งพื้นที่โครงการเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- Main Wing มีห้องพักจำนวน 285 ยูนิต มีส่วนของสำนักงานโครงการ สระว่ายน้ำ ห้องอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
- Busakorn Wing มีห้องพักจำนวน 104 ห้อง และ 36 วิลล่า มีสระว่ายน้ำ ห้องอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ



รูปที่ 1.1 ลักษณะอาคาร



รูปที่ 1.2 แผนผังโครงการ

1.2.2 ระบบสาธารณูปโภค

1.2.2.1 ระบบน้ำใช้ของโครงการ

ในระยะดำเนินการปัจจุบัน โครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 500 ลูกบาศก์เมตร ในกรณีที่ปริมาณน้ำประปาไม่เพียงพอต่อความต้องการ โครงการจะซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชน

Main Building น้ำจากระบบประปา จะเก็บไว้ในถังใต้ดินขนาด 800 ลบ.ม. น้ำจากถังพักจะถูกสูบผ่าน Pressure Sand Filter 2 ตัว ขนาด 250 แกลลอน/นาที่ ในขณะเดียวกันจะมีอีก 2 ตัวสำรอง (Stand by) เอาไว้ น้ำที่ผ่าน Filter จะถูกสูบผ่านท่อขนาด 6 นิ้ว ไปเก็บที่ถังพักบนดาดฟ้า ขนาดความจุ 150 ลบ.ม. ด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ชุดขนาด 250 แกลลอน/นาที่ (35 HP., 380 V/3, 50 Hz) น้ำจากถังพักนี้จะถูกจ่ายไปใช้ยังกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงแรม โดยแรงโน้มถ่วงผ่านท่อเมนขนาด 4 นิ้ว ส่วนระบบน้ำร้อน น้ำจะผ่านเข้า Boiler 2 ตัวในห้องเครื่องชั้นที่ 1 ของโรงแรม ไอน้ำที่ได้จะนำไปใช้ในห้องครัว ห้องซักผ้าและสำหรับ Hot Water Generator เพื่อทำน้ำร้อนจ่ายให้กับห้องพักห้องครัว และห้องซักผ้า

Bussakorn Wing มีถังเก็บน้ำขนาด 288 ลูกบาศก์เมตร

1.2.2.2 ระบบบำบัดน้ำทิ้ง

กิจกรรมต่าง ๆ จะถูกส่งเข้าระบบระบายน้ำแบบแยก ระบบท่อแยกมีดังนี้

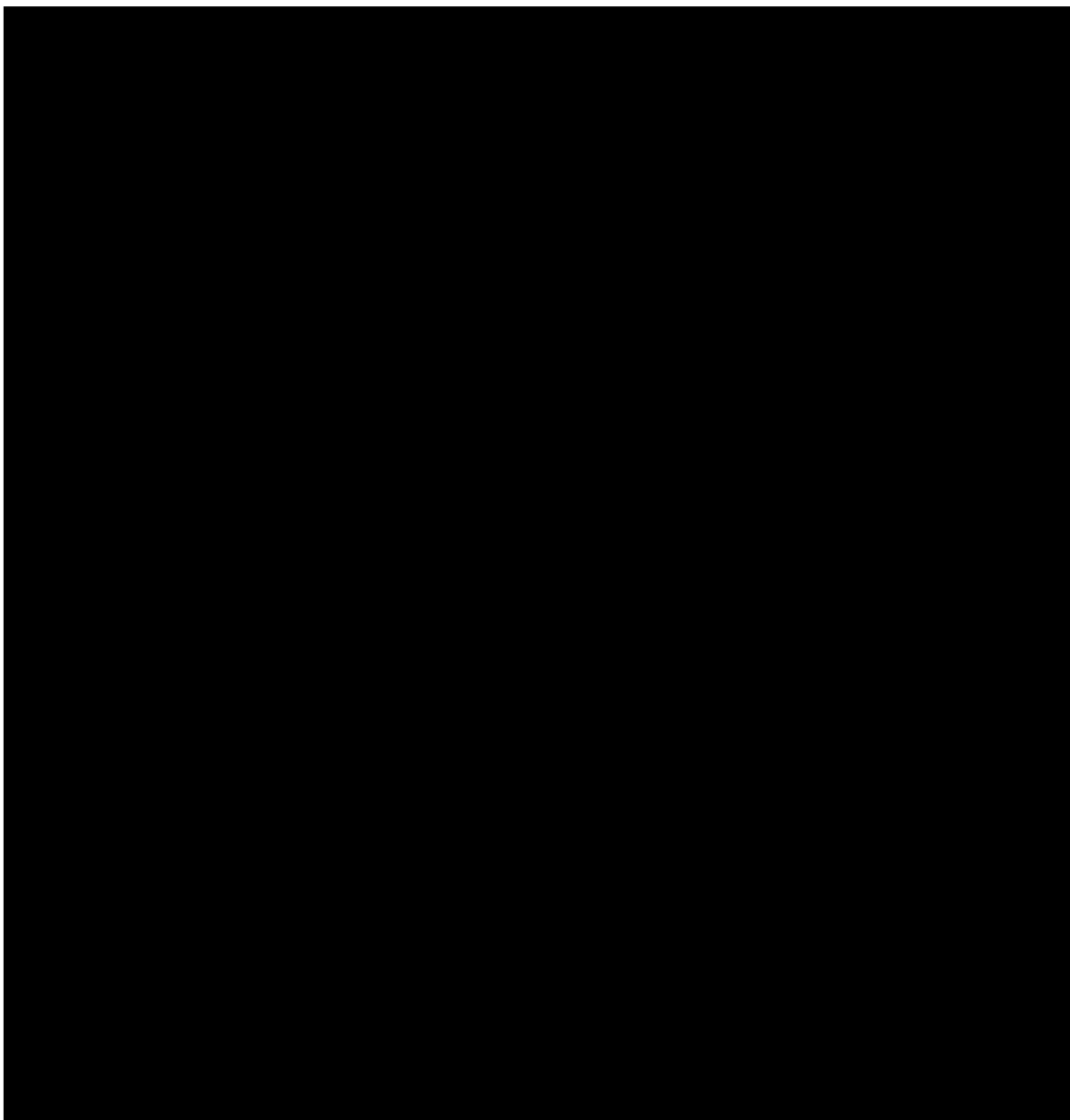
ก) น้ำทิ้งจากครัวจะถูกส่งไปยังบ่อดักไขมันก่อนเข้าระบบบำบัด

ข) น้ำทิ้งจากส้วมจะแยกท่อน้ำทิ้งอื่น ๆ เช่น น้ำอาบ น้ำซักล้าง ฯลฯ ลงสู่บ่อกะละมังซึ่งมีช่วงเวลาพักตัว 24 ชั่วโมง น้ำส่วนบน (Supernatant) จะถูกสูบเข้าสู่ระบบบำบัดต่อไป

ค) น้ำฝนจากหลังคาและอาคารชั้นต่าง ๆ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำฝน (Gutter Drain) โดยมีท่อแยกต่างหากจากท่อระบายน้ำทิ้ง และน้ำโสโครก แล้วระบายตามรางระบายน้ำฝนขนาดกว้าง 0.5 เมตร ลึกอย่างน้อย 30 ซม. และการระบายน้ำฝนในบริเวณโครงการก็ได้จัดให้มีระบบระบายน้ำฝน โดยมีรางรับน้ำฝนจากหลังคาและอาคารต่าง ๆ แล้วไหลผ่านสู่ท่อระบายน้ำฝนรอบตัวอาคาร ซึ่งวางลาดเอียงไปทางด้านหลังด้วยความลาดชัน 1:500 มีขนาดกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.3 เมตร จากระดับพื้นดิน ปริมาณน้ำฝนสูงสุดต่อวัน คาดว่า จะมีปริมาณ 320 ลบ.ม. ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินจากการใช้น้ำตามปกติซึ่งเป็นอัตรา 340 ลบ.ม./วัน จะไหลมา กักเก็บยังถังเก็บน้ำสำรองขนาด 800 ลบ.ม. ในกรณีที่ถังเก็บน้ำสำรองไม่สามารถกักเก็บปริมาณน้ำฝนส่วนเกินนี้ได้ น้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงไปยังลายซีท เพื่อซึมสู่พื้นดินธรรมชาติ

ง) น้ำ Backwash Water จากระบบ Pressure Sand Filter ซึ่งจะมีตะกอนปะปนมาจึงนำไปผ่าน Sand Dying bed แล้วปล่อยให้ซึมลงดินไป

ปริมาณน้ำเสียจากโครงการจะมีประมาณ 400 ลบ.ม./วัน โดยคิดค่าบีโอดีเฉลี่ยประมาณ 250 มก./ลิตร คิดเป็นปริมาณ BOD Load เท่ากับ 67.75 กก./วัน ทางโครงการเลือกใช้ระบบ Extended Activated Sludge ซึ่งมีประสิทธิภาพบำบัดน้ำเสียมากกว่า 95%



รูปที่ 1.3 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการประกอบด้วย

- บ่อดักไขมัน
- บ่อเกรอะ
- Equalizing Tank
- บ่อเติมอากาศ
- ระบบฆ่าเชื้อ



รูปที่ 1.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียจากฝั่ง Busakorn จะถูกรวบรวมและเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น AMC-130 ซึ่งสามารถรองรับและบำบัดน้ำเสียได้ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอสำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้น



รูปที่ 1.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย รุ่น AMC-130

1.2.2.3 ระบบระบายน้ำฝน

น้ำฝนจากหลังคาและอาคารต่าง ๆ จะไหลลงรางรับน้ำฝนผ่านสู่ท่อระบายน้ำฝนรอบตัวอาคาร รางน้ำฝนวางในลักษณะลาดเอียงจากพื้นที่ด้านหน้าลงสู่พื้นที่ด้านหลังมีความลาดชัน 1:500 เพื่อนำไปรวมเก็บในถังสำรอง

1.2.2.4 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ทางโรงแรมได้จัดเตรียมห้องพักขยะไว้ในบริเวณอาคารชั้นหนึ่ง จำนวน 3 ห้อง โดยเป็นขนาดพื้นที่ 20 ตร.ม. จำนวน 2 ห้อง และขนาดพื้นที่ 10 ตร.ม. จำนวน 1 ห้อง ห้องใหญ่สองห้องนี้จะใช้เก็บขยะแห้ง ส่วนห้องเล็กจะใช้สำหรับเก็บขยะเปียกโดยทำเป็นห้องเย็นเพื่อป้องกันการย่อยสลาย (Decompositions) ของขยะซึ่งจะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนขยะที่เก็บไว้ในห้องเก็บขยะนี้ ทางโรงแรมประสานงานให้เทศบาลเมืองดำเนินการเก็บขนขยะในโรงแรมทุกวัน

1.2.2.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

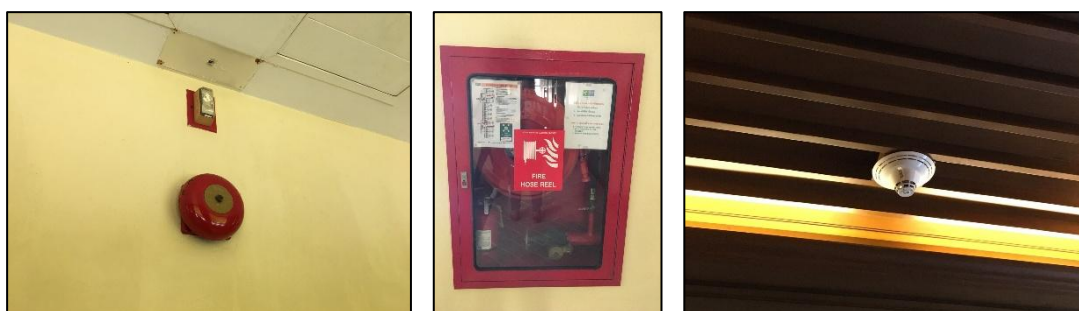
ระบบการป้องกันอัคคีภัย ภายในบริเวณโรงแรมแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1) ระบบสัญญาณไฟฉุกเฉิน

ติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร (6 ชั้น) ชั้นละ 1 ชุด ในแต่ละชุดมีระบบสัญญาณไฟ 3 แบบ คือ Flow Switch (FS), Supervisory Switch (SS) และ Heat Detector (H) รวมทั้งสิ้น 48 ชุด เมื่อเกิดไฟไหม้จุดใดๆ ในตัวอาคาร ระบบสัญญาณไปยังแผงควบคุมกลาง (Fire Alarm Control Panel with Graphic Annincoator) ในห้องเครื่องชั้นล่าง จากนั้นจะมีสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติเตือนให้ทุกคนในบริเวณรับรู้เหตุการณ์

2) ระบบน้ำดับเพลิง

จะสูบน้ำจากบ่อเก็บน้ำ (Underground Tank) ผ่านท่อขนาด 8 นิ้ว แล้วแยกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งผ่านไปตามท่อฝังดินขนาด 6 นิ้ว ซึ่งเดินรอบรอกอาคาร จ่ายน้ำให้กับ Fire Host และ Sprinkler ซึ่งติดตั้งอยู่ทุกชั้นของอาคาร โดยมี Fire Host 26 แห่ง แบ่งเป็นชั้นที่ 1 จำนวน 8 แห่ง ชั้นที่ 2 จำนวน 6 แห่ง ชั้นที่ 3 จำนวน 7 แห่ง ชั้นที่ 4 จำนวน 1 แห่ง ชั้นที่ 5 และ 6 ชั้นละ 2 แห่ง Sprinkler 12 แห่ง แบ่งเป็นชั้นที่ 1, 2 และ 3 ชั้นละ 3 แห่ง ชั้น 4, 5, 6 ชั้นละ 1 แห่ง โดยใช้น้ำจากถังเก็บน้ำจากตาดฟ้า ขนาด 100 ลบ.ม. เป็นแหล่งจ่ายน้ำ



รูปที่ 1.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.2.2.6 ระบบระบายอากาศและความร้อนจากครัวและจาก Boiler

การระบายอากาศและความร้อนจากห้องครัว พื้นที่ห้องครัวอยู่ค่อนข้างด้านหลังของอาคารรอง ซึ่งอยู่ทางด้านซ้ายของอาคารหลัก ส่วนที่ 41-42 การระบายอากาศ ประกอบด้วย เครื่องดูดอากาศ (Hood) 4 ตัว แต่ละตัวมีพัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) มีกำลังดูด 10,000 ลบ.ฟุต/นาที่ โดยดูดมาตามท่อในแนวเพดานชั้นล่างจนถึงส่วนที่ 29 ซึ่งเป็นบริเวณอาคาร 7 ชั้นแล้วต่อท่อในแนวตั้งขึ้นไประบายออกที่ชั้น 7 ถึงแม้ว่าห้องครัวจะอยู่บริเวณอาคารติดถนนทวิวงค์ การออกแบบห้องครัวกับปล่องระบายอากาศที่พื้นที่ต่างกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการจัดสรรสถานที่ของพื้นที่ชั้นที่ 1 และการระบายควันและความร้อนจากห้องครัวไปออกที่ชั้น 7 ก็เป็นการแก้ปัญหาลักษณะที่เสี่ยงที่จะเกิดแก๊สพิษที่ชั้นต่ำลงมา และผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงเนื่องจากบริเวณพื้นที่ข้างเคียงเป็นเรือนพักขนาด 1-2 ชั้น เท่านั้น

การระบายความร้อน boiler ปริมาณไอน้ำจาก boiler จะนำไปใช้โดยตรงที่ห้องครัว และห้องซักผ้า และนำไปใช้ผลิตน้ำร้อนที่ Hot Water Generator สำหรับห้องครัวและห้องซักผ้า การใช้ไอน้ำจากระบบ boiler นี้เป็นระบบปิด มิได้มีส่วนไอน้ำสูญเสีย ส่วนการต้มน้ำใน boiler นั้น ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งมีควันจากการเผาไหม้ระบายออกไปตามปล่องไปปล่อยที่ตาดฟ้าชั้น 7 โดยปล่องมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 ซม. ความสูงของปล่องจากระดับหลังคา (Stack height) เป็น 3 เมตร

1.2.2.7 ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศเป็นแบบระบบปรับอากาศส่วนกลางโดยใช้น้ำหมุนเวียน (Central Air Conditioning with Chilled Water System) ระบบปรับอากาศนี้เป็นระบบปิด (Closed Circuit) ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดความเย็นโดยใช้น้ำ (Water Chiller) กับเครื่องควบแน่น (Condenser) 4 ชุด ติดตั้งอยู่ในห้องเครื่อง และหอหล่อเย็น (Cooling Tower) 4 ชุด บนชั้นดาดฟ้า น้ำบางส่วนจากหอหล่อเย็นจะระบายผ่านรางน้ำฝน (Roof Drain) ลงสู่ชั้นล่าง ผ่านลงท่อระบายน้ำต่อไป

1.2.2.8 ระบบไฟฟ้า

ทางโครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าภูเก็ต (33 KV 3-Phase 3-Wire 50 Hz) จากถนนเลียบชายหาด กับติดตั้งหม้อแปลง (Transformer) ขนาด 1,250 KVA 33 KV/400/230 V, 3-Phase 4-Wire, 50 Hz จำนวน 2 ตัว เพื่อจ่ายไปสำหรับระบบทำความเย็นและไฟฟ้าแสงสว่างภายในบริเวณโครงการ

นอกจากนี้ทางโครงการยังได้จัดเตรียมเครื่องปั่นไฟ (Emergency Generator) ขนาด 550 KW (688 kVa) 380/220 V 3-Phase, 4-Wire 50 Hz ไว้สำหรับกรณีฉุกเฉิน

1.2.2.9 ระบบการจราจร

ระบบจราจรของโรงแรมมีถนนเลียบชายหาดเชื่อมถนนทวิวงศ์ผ่านพื้นที่ด้านทิศตะวันตกของโครงการ เป็นถนนลาดยาง (Asphaltic Road) ผิวจราจรกว้างประมาณ 5 ม. และไหล่ทางด้านละประมาณ 4 ม. เป็นถนนเส้นเดียวที่เลียบชายหาดปาดตอง ทางด้านทิศใต้ของพื้นที่ด้านหน้าโรงแรมมีถนนซอยสาธารณะ มีผิวจราจรกว้างประมาณ 8.5 ม. เป็นถนนคอนกรีตยาวประมาณ 290 ม. ไปสุดที่บริเวณส่วนท้ายของพื้นที่โครงการ ทางด้านหลังของพื้นที่โครงการทางทิศตะวันตกมีถนนสาธารณะ มีผิวจราจรประมาณ 8 ม. ตัดผ่าน ซี่งถนนสองร้อยปี โรงแรมจะใช้ถนนซอยทางด้านหน้าโรงแรม (ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ) เป็นถนนเข้าออกโรงแรม โดยจัดที่จอดรถไว้บริเวณพื้นที่ส่วนหน้าของโรงแรมประมาณ 2,800 ตร.ม. ซึ่งจอดรถได้ประมาณ 91 คัน บริเวณทางเข้าออกเป็นถนนขนาดกว้าง มีวงเวียนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 เมตร ผิวจราจร 5 เมตร สำหรับเป็นทางผ่านไปยังที่จอดรถ



รูปที่ 1.7 ระบบการจราจร

1.2.2.10 ระบบรักษาความปลอดภัย

โรงแรมจะได้จัดให้มียามคอยตรวจตราความสงบอยู่ประจำตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีบริการฝากของมีค่าแก่ผู้ที่มาใช้บริการของโรงแรมด้วย

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

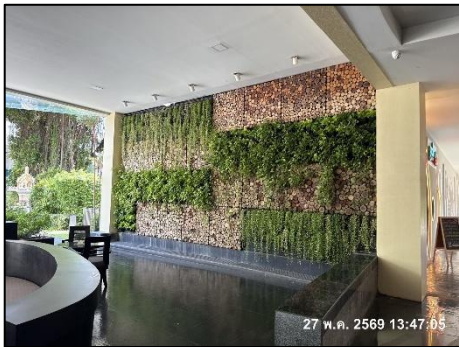
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ	- ไม่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.2 ภูมิอากาศ / คุณภาพอากาศ - ทางโครงการมีระบบระบายอากาศจากแหล่งกำเนิดภายในอาคารออกทางปล่องบนหลังคาและมีการออกแบบรูปแบบอาคารให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่จึงไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพอากาศและเสียง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม ตรวจสอบการทำงานของระบบระบายอากาศให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ หากพบว่ามีการทำงานที่ผิดปกติ จะดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน - ปริมาณน้ำเสียจากโครงการที่เพิ่มขึ้นประมาณ 180 ลบ.ม./วัน จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลปาดอง เพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จึงมีผลกระทบในระดับต่ำ	- ตรวจสอบระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการให้มีประสิทธิภาพและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องเพื่อลดภาระการบำบัดน้ำเสียของเทศบาลปาดอง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพและสามารถทำงานได้ - โรงแรมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแอมแม็กซ์ รุ่น AMC-130 ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากฝั่ง Busakorn ทั้งหมด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
			
1.4 คุณภาพน้ำใต้ดิน	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ลักษณะทางอุทกธรณี - มีการนำน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ในโครงการ ประมาณวันละ 150 ลบ.ม.	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม

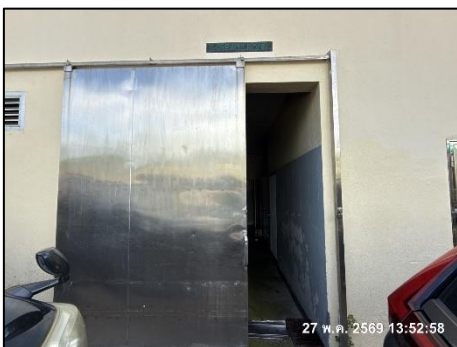
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาบนบก - สูญเสียพื้นที่สีเขียวและพืชพรรณในบริเวณบริเวณที่จะทำการก่อสร้าง	- ควรมีการจัดพื้นที่สีเขียวและปลูกต้นไม้ประดับทดแทนโดยเน้นพันธุ์ไม้ที่อยู่ในที่เดิม  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ - โครงการจะระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ ทม.ปาดอง ซึ่งจะมีการบำบัดให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่คลองปากบาง ดังนั้นผลกระทบต่อนิเวศวิทยาในคลองปากบาง และชายฝั่งทะเลจึงอยู่ในระดับต่ำ 	 	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ก่อนปล่อยน้ำทิ้งออกสู่ท่อระบายน้ำของเทศบาลเมืองปาดอง ซึ่งจะถูกรวบรวมไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองปาดองเพื่อบำบัดอีกครั้ง โรงแรมติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแอมโรแมกซ์ รุ่น AMC-130 ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 130 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากฝั่ง Busakorn ทั้งหมด 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน - บริเวณใกล้เคียงทางด้านทิศตะวันออกอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยมีการขยายตัวด้านพาณิชยกรรม ธุรกิจบริการต่าง ๆ	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง - รถที่เข้า-ออกโรงแรม จะใช้ทางหลวงหมายเลข 4029 และถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี แต่สภาพการจราจรบนถนน (V/C Ratio) ของถนนทั้งสองสายยังมีสภาพคล่องตัว การเพิ่มปริมาณจราจรจากโครงการจึงเป็นผลกระทบในระดับต่ำ	- จัดพนักงานอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณประตูทางเข้า-ออกโรงแรม  - ติดตั้งป้ายเตือนบนถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี บริเวณทางโค้งใกล้ประตูเข้า-ออกของโรงแรม เพื่อให้ผู้ใช้เส้นทางชะลอความเร็วและระมัดระวัง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณประตูทางเข้า - ออกโรงแรม - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการไม่มีป้ายเตือนบนถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี บริเวณทางโค้งใกล้ประตูเข้า-ออกของโรงแรม	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

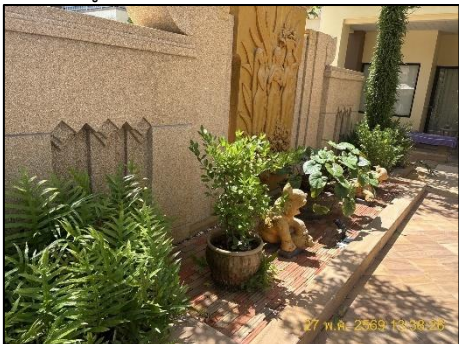
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
			
3.3 สาธารณูปโภค - ไฟฟ้า : ไม่มีผลกระทบ - น้ำประปา : ความต้องการใช้น้ำประปาของโครงการเฉลี่ยวันละ 200 ลบ.ม. ปัจจุบันสำนักงานการประปาส่วนภูมิภาคของภูเก็ตมีกำลังผลิตวันละ 24,000 ลบ.ม. จึงจ่ายน้ำได้เพียงพอ - โทรศัพท์ : จำนวนหมายเลขที่โครงการต้องการเมื่อมีการขยายซึ่งชุมสายโทรศัพท์ป่าตอง (พ.ศ. 2542) ยังคงเหลือเลขหมายให้บริการ 1190		- โครงการใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต - โครงการใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค ในกรณีที่น้ำไม่เพียงพอโครงการจะซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชน และโครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ของโครงการ - ระบบโทรศัพท์ โครงการใช้บริการเลขหมายโทรศัพท์จากองค์การโทรศัพท์จังหวัดภูเก็ต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3.4 การจัดการขยะมูลฝอย - มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นรวมประมาณ 751 กก./วัน ซึ่งจะส่งผลให้เทศบาลป่าตองรวบรวมเก็บขนไป โดยปัจจุบันเทศบาลป่าตองมีความสามารถเก็บขนได้ 55.53 ตัน/วัน แต่มีขยะที่เก็บขนสูงสุดประมาณ 45 ตัน/วัน จึงมีความสามารถเก็บขนขยะมูลฝอยของโครงการได้	- ทางโครงการต้องประสานงานกับเทศบาลป่าตองให้มาเก็บขนขยะมูลฝอยทุกวัน - ทางโครงการจะต้องมีการคัดแยกชนิดของขยะมูลฝอยเพื่อแยกส่งไปดำเนินการตามความเหมาะสม 	- ปฏิบัติตามมาตรการ เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาเก็บขนขยะในโครงการทุกวัน - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการคัดแยกขยะออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะรีไซเคิลและขยะจากสวน ก่อนจะแยกไปส่งไปกำจัดตามความเหมาะสม  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยทุกครั้งหลังการจัดเก็บของเทศบาลปาดทอง 	- ปฏิบัติตามความเหมาะสม โครงการทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยทุกครั้ง ซึ่งมีแผนแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.5 การกำจัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล - ปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆของโรงแรมมีประมาณ 180.1 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะถูกบำบัดเบื้องต้นโดยถังเกรอะ ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะมีค่าการะบรทุกอินทรีย์ 31.5 กก.-BOD₅/วัน จะส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเทศบาลตำบลปาดทองที่รับน้ำเสียได้ 5,625 ลบ.ม./วัน มีค่าการะบรทุกอินทรีย์ 850 กก.-BOD₅/วัน ดังนั้นจึงสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียของโครงการ	- ดูแลรักษาบ่อเกรอะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ - ตรวจสอบระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย - ทำการสูบน้ำจากท่อดักไขมันไปกำจัดทุก ๆ 3-6 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการดูแลรักษาบ่อเกรอะให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ และมีการดูดตะกอนในบ่อเกรอะเป็นประจำตามความเหมาะสม - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบระบบท่อรวมน้ำเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการสูบน้ำจากบ่อดักไขมันไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	 	 	
3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม - ปริมาณ น้ำฝนที่ต้องระบายที่ ค่าประมาณ 0.322 ลบ.ม./วินาที ซึ่ง โครงการได้ก่อสร้างระบบน้ำและมีบ่อ พักรับรองน้ำรอบโครงการทำให้ระบาย น้ำรวดเร็วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ของเทศบาลตำบลป่าตอง ซึ่งยังรองรับ น้ำได้		- โครงการมีบ่อน้ำของโครงการ ดังนี้ Main Wing มีบ่อน้ำ 2 บ่อ หน้า Time Keeper 1 บ่อ ขนาด 7.83 ลบ.ม. หน้าห้อง Chiller 1 บ่อ ขนาด 3.84 ลบ.ม. Busakorn มีบ่อน้ำ 2 บ่อ ซึ่งอยู่บริเวณลานจอดรถ มีขนาด 360.87 และ 315.0 ลบ.ม.	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม - มีความต้องการจ้างพนักงาน ประมาณ 100 คน - จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้ บริการที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลดีต่อธุรกิจ ให้บริการด้านการท่องเที่ยว	- ควรพิจารณาเลือกคนในท้องถิ่นให้เข้าทำงานเป็น อันดับแรก เพื่อเป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการจ้างแรงงานใน ท้องถิ่นเข้าทำงานในโรงแรม ซึ่งอัตราพนักงานในจังหวัด ภูเก็ต : คนนอกพื้นที่ คิดเป็น 30 : 70	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ทางโรงแรมได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐาน NFPA และมาตรฐานอุตสาหกรรมไทย รวมทั้งได้จัดทำแผนป้องกันอัคคีภัย/ภาวะฉุกเฉิน และได้มีการฝึกซ้อมเป็นประจำ ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบในด้านความปลอดภัย	- ทำการฝึกซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย/ภาวะฉุกเฉิน ประจำปีอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - จัดเก็บถังก๊าซ LPG ตามข้อบังคับของกรมโยธาธิการ โดยจัดวางบนคอนกรีตเรียบ ผนังเป็นรั้งโปร่งมีโซ่รัดถึงยึดติดผนัง ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งขนาด 6.8 กก. ติดตั้งเครื่อง Gas Detector และติดตั้งวาล์วฉุกเฉินที่ท่อเมนเพื่อตัดก๊าซทันทีที่ก๊าซรั่ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ โดยในปี 2569 โครงการได้อบรมและฝึกซ้อมดับเพลิงฯ ในวันที่ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2569 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดเก็บถังแก๊ส LPG โดยโดยจัดวางบนคอนกรีตเรียบ ผนังเป็นรั้งโปร่งมีโซ่รัดถึงยึดติดผนัง ติดตั้งถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งติดตั้งเครื่อง Gas Detector และติดตั้งวาล์วฉุกเฉินที่ท่อเมนเพื่อตัดก๊าซทันทีที่ก๊าซรั่ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
			
4.3 สาธารณสุข - ไม่มีผลกระทบต่อด้านสาธารณสุข	- ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว - ทางโครงการได้ออกแบบโรงแรมให้มีสถาปัตยกรรมที่สวยงามกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพ		- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการและมีคนสวนดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ หากพบว่า ตายหรือเหี่ยวเฉาจะทำการเปลี่ยนหรือปลูกทดแทนใหม่ทันที 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

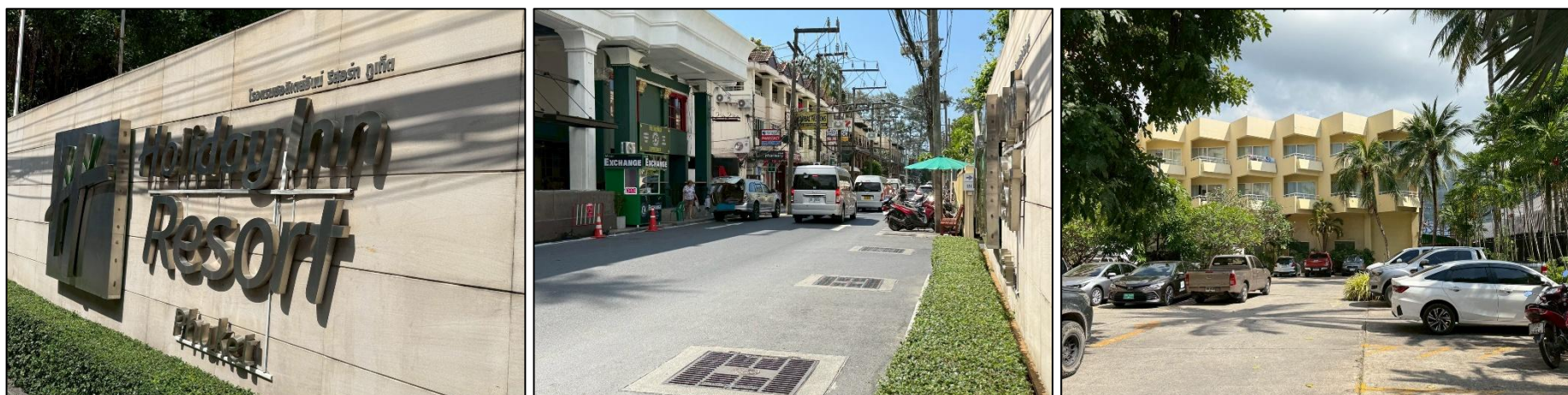
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	  	  	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
			

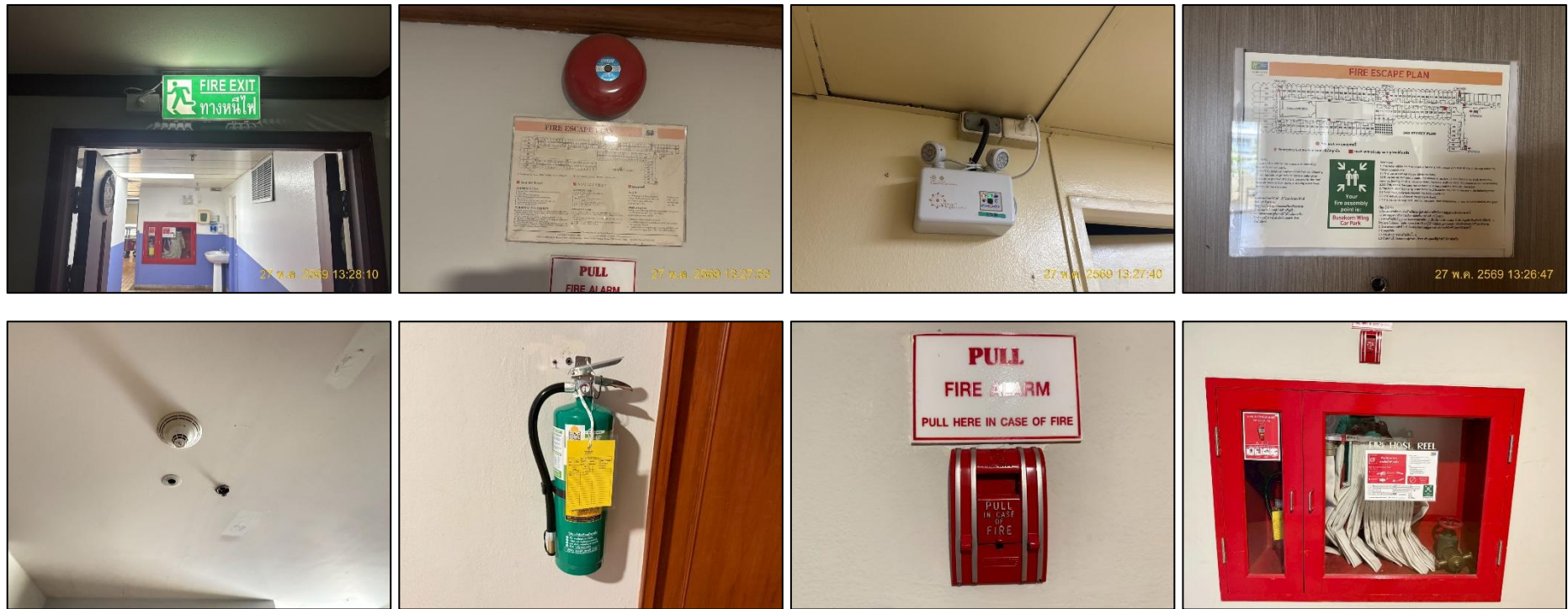
2.2 รูปประกอบ



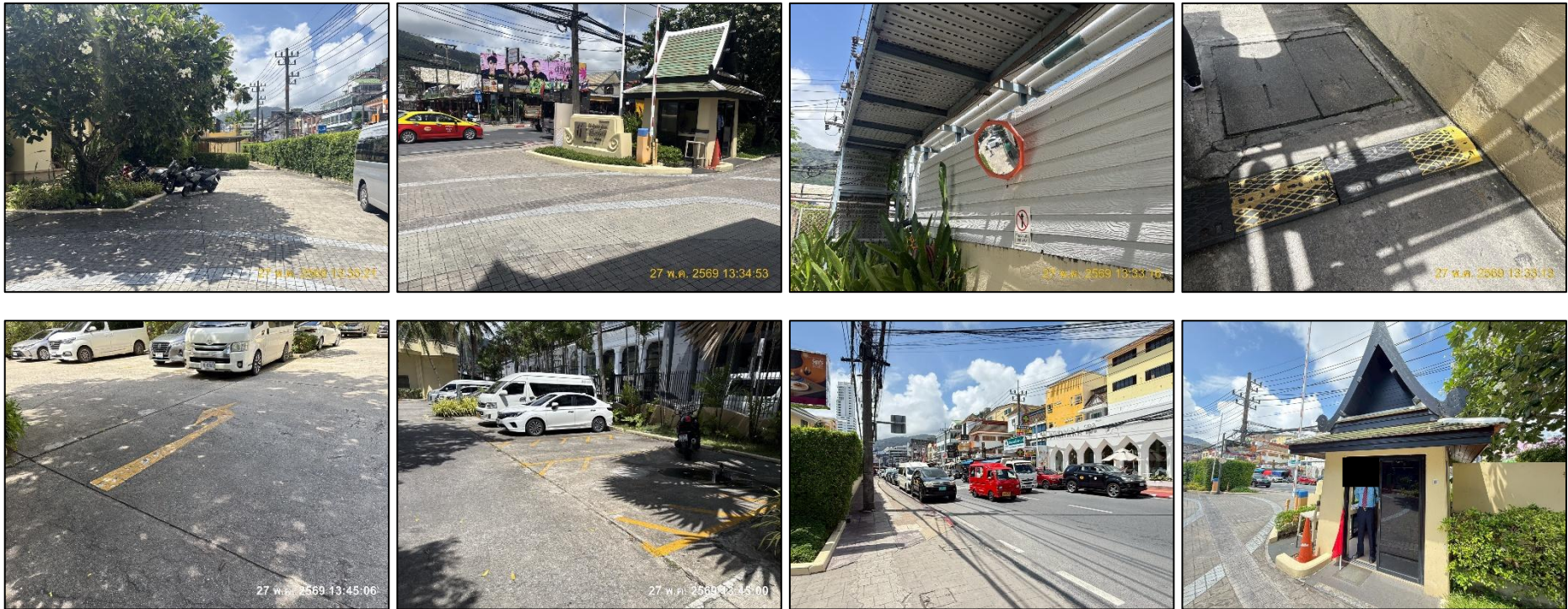
รูปที่ 2.1 บริเวณหน้าโครงการ ฝั่ง Bussakorn Wing



รูปที่ 2.2 บริเวณหน้าโครงการ ฝั่ง Main Wing



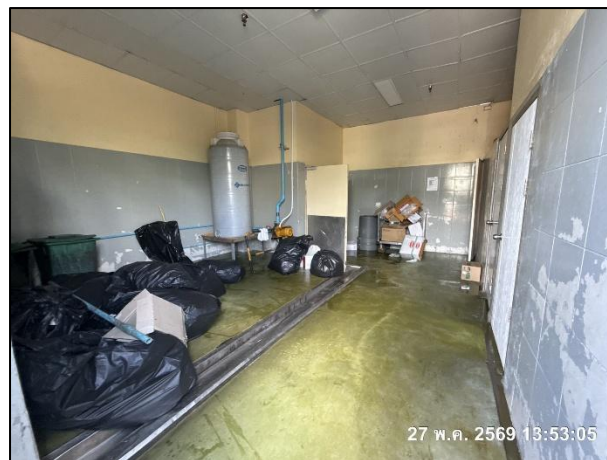
รูปที่ 2.3 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



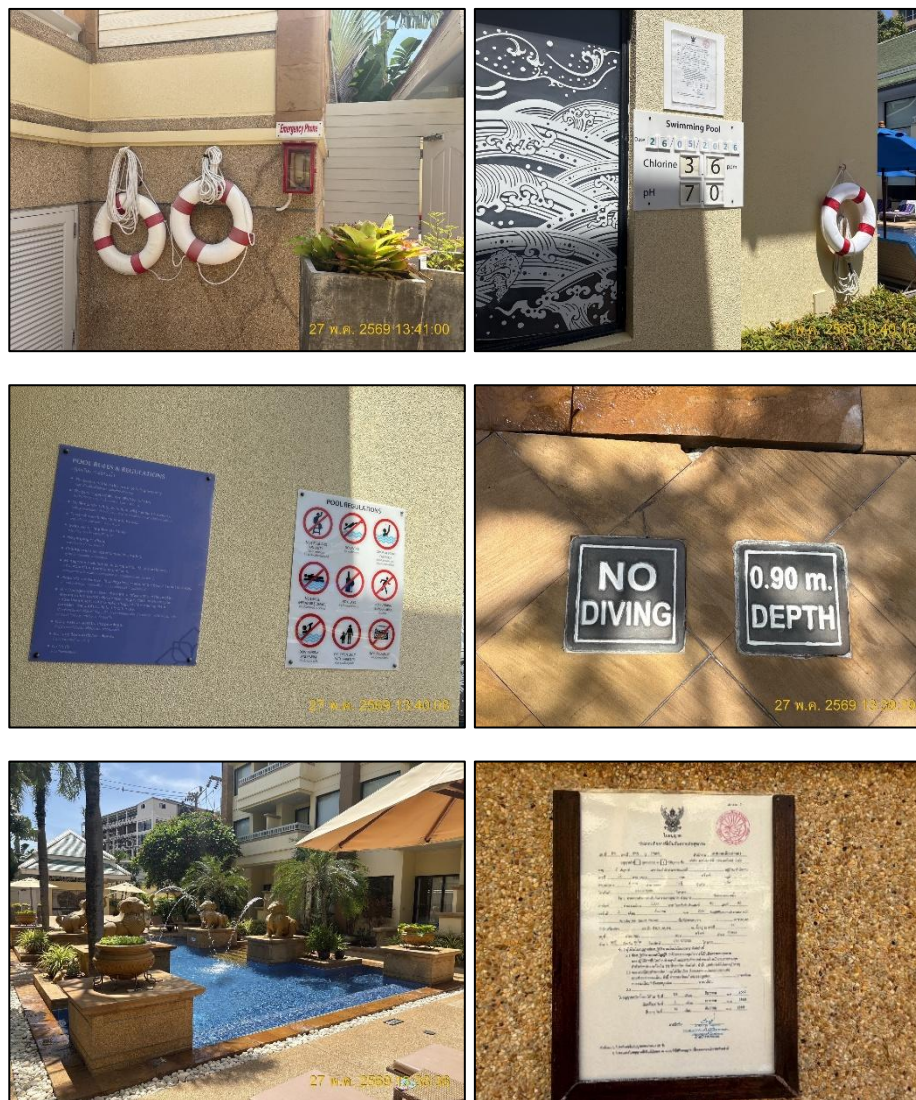
รูปที่ 2.4 การจราจรและลานจอดรถ



รูปที่ 2.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2.6 การจัดการขยะ ที่พักขยะมูลฝอย



รูปที่ 2.7 อุปกรณ์ความปลอดภัย บริเวณสระว่ายน้ำ

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรดต่าง - ค่าบีโอดี - ปริมาณของแข็งแขวนลอย - ไขมันและน้ำมัน - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของระบบเทศบาลปาดอง	- ตามวิธีวิเคราะห์ของ Standard Methods	- ทุก 3 เดือน	- โครงการมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน ผลวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.4 และมีการรายงาน ทส.1 และทส.2 ทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นประจำทุกเดือน ดังเอกสารแสดงในภาคผนวก ง

3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เดือน											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณจุดปล่อยน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของระบบเทศบาลป่าตอง โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าที่เคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) และค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H ⁺ B. Electrometric Method
ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C
ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab Sampling	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method
ค่าที่เคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN)	Grab Sampling	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method
ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	Grab Sampling	5210 B. and 4500 - O (G)
ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling	2540 C

1) จุดปล่อยน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของระบบเทศบาลป่าตอง พบว่า มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผานการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2567 – 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2567 – 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด

ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

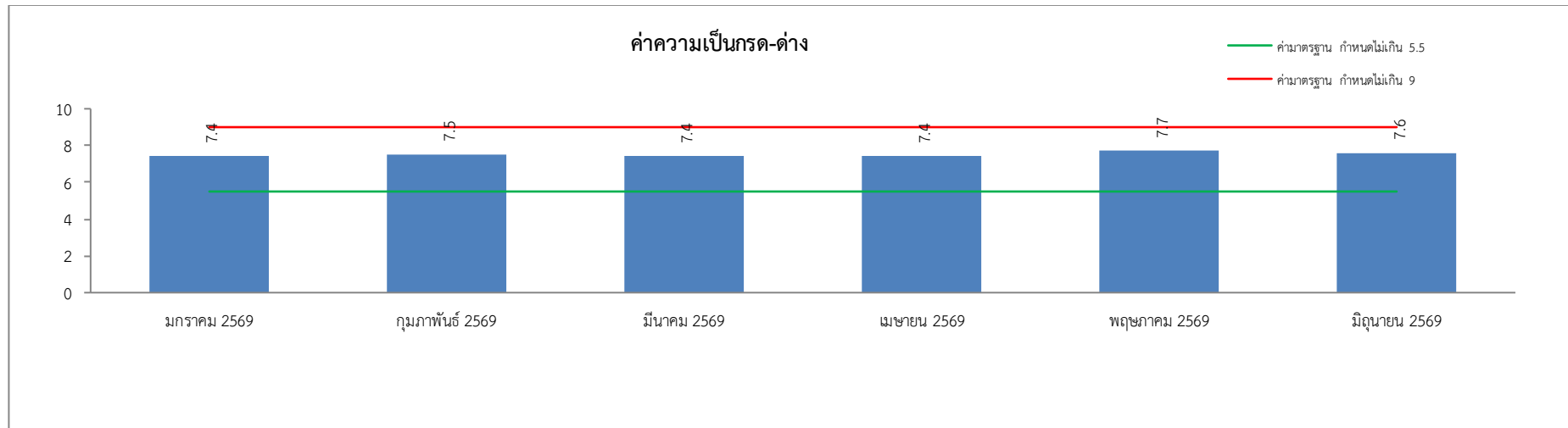
เดือน \ ดัชนีตรวจวัด	pH	TSS (mg/l)	S ⁻ (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)
ค่ามาตรฐาน	5.5 – 9.0	≤ 30.0	≤ 1.0	≤ 35.0	≤ 20.0	≤ 20.0	≤ 1,000
9 มกราคม 2569	7.4	30	0.8	13.6	< 3	14.4	772
4 กุมภาพันธ์ 2569	7.5	< 5	0.6	< 5.0	< 3	9.0	592
16 มีนาคม 2569	7.4	12	< 0.5	< 5.0	< 3	7.8	728
9 เมษายน 2569	7.4	13	< 0.5	< 5.0	< 3	6.2	672
8 พฤษภาคม 2569	7.7	7	< 0.5	< 5.0	< 3	4.6	692
11 มิถุนายน 2569	7.6	16	< 0.5	5.2	< 3	13.1	648
ค่าสูงสุด	7.7	30	0.8	13.6	< 3	14.4	772
ค่าต่ำสุด	7.4	< 5	< 0.5	< 5.0	< 3	4.6	592

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักพร้อมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

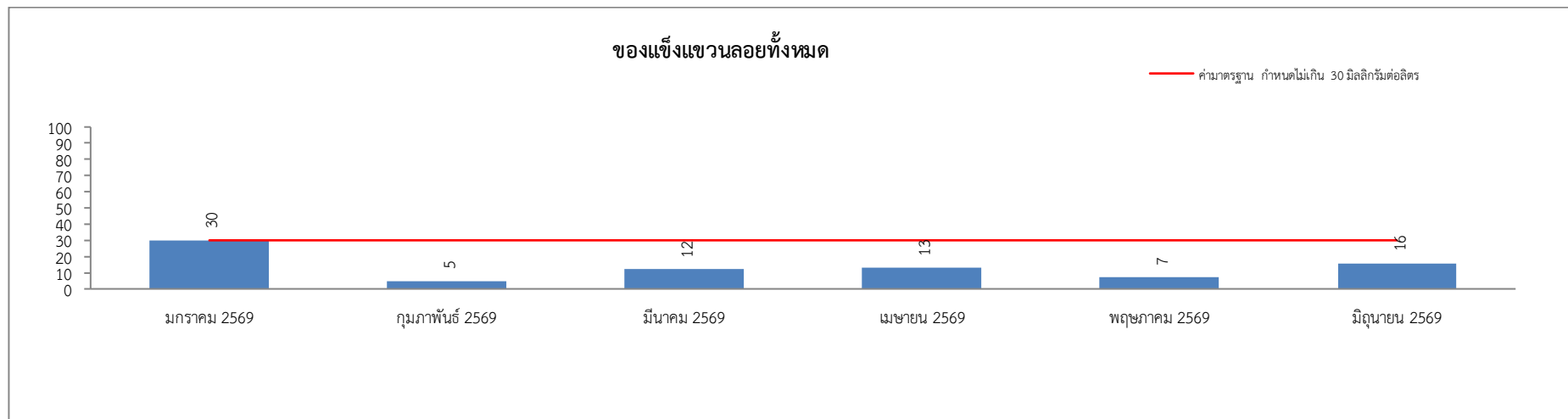
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ Ananra Boonphet

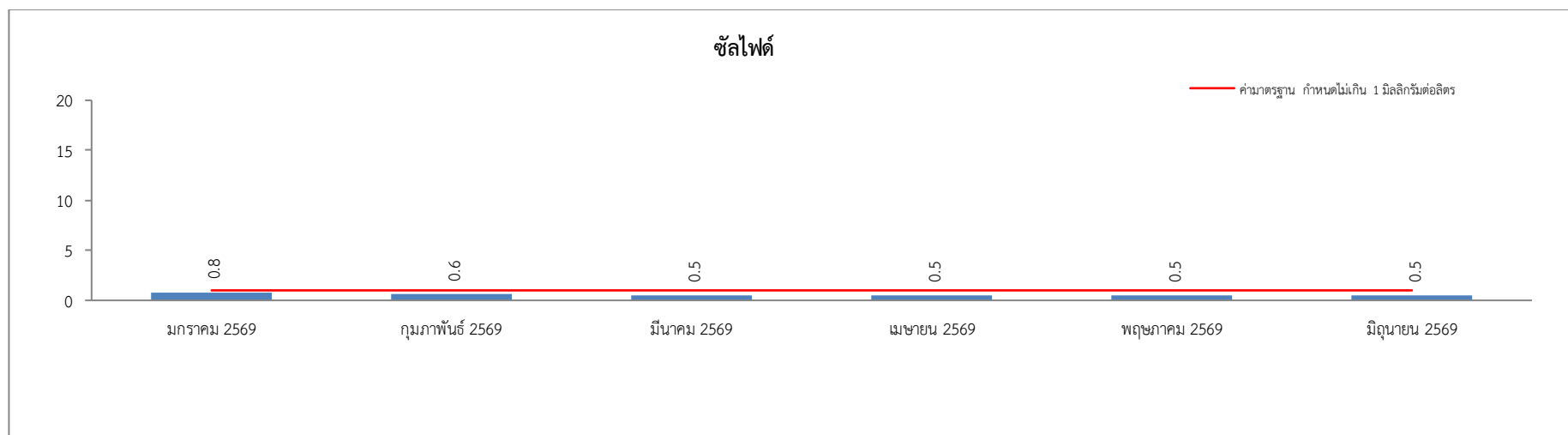
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง Thaksin Aintrom and Furakan Kasetkala



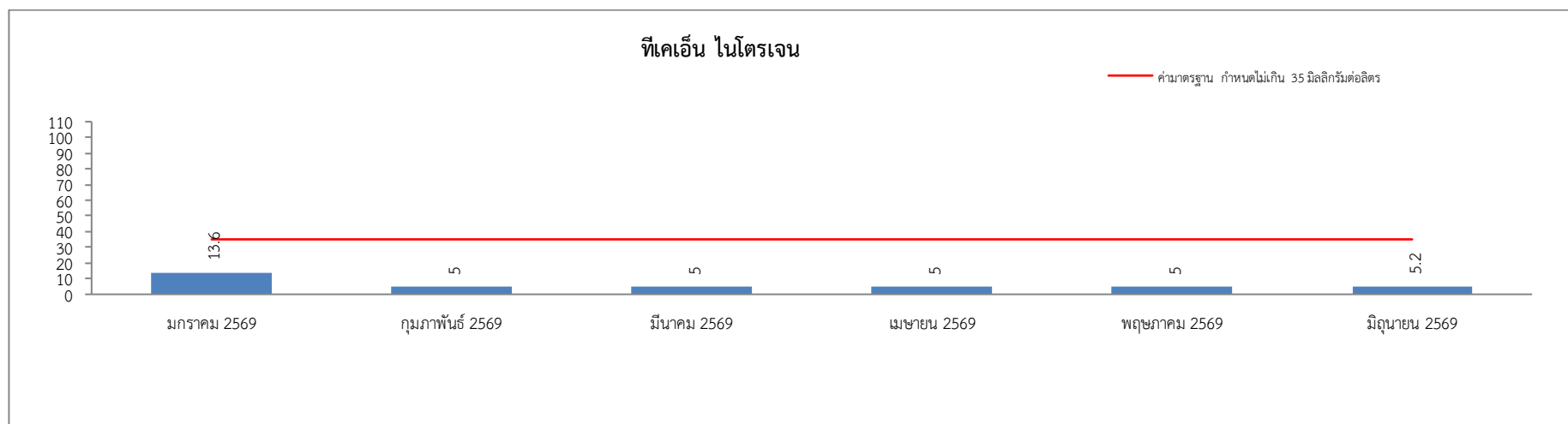
รูปที่ 3.1 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



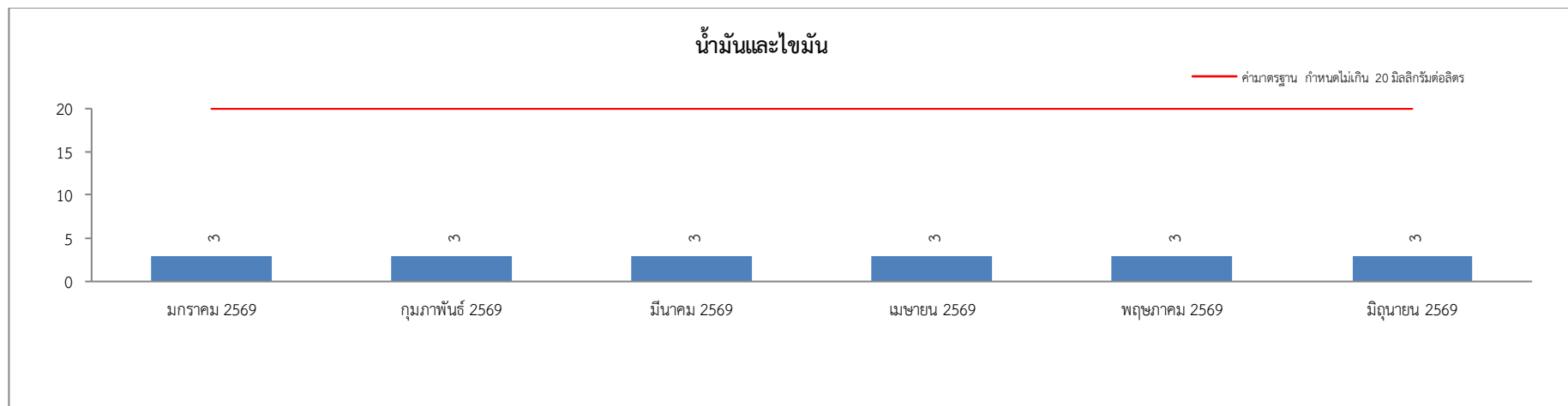
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



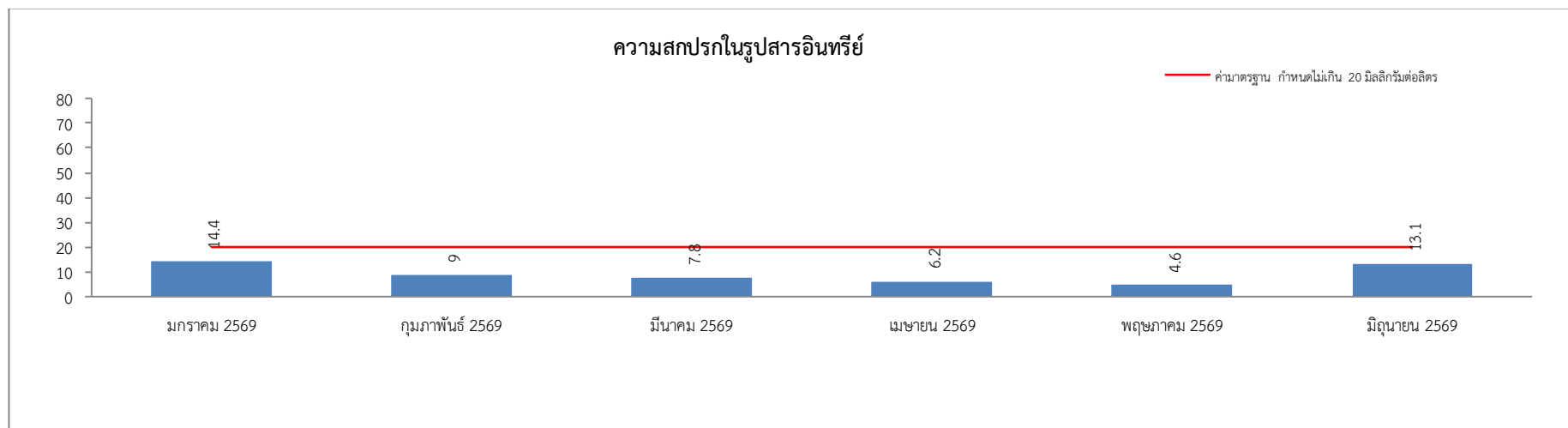
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



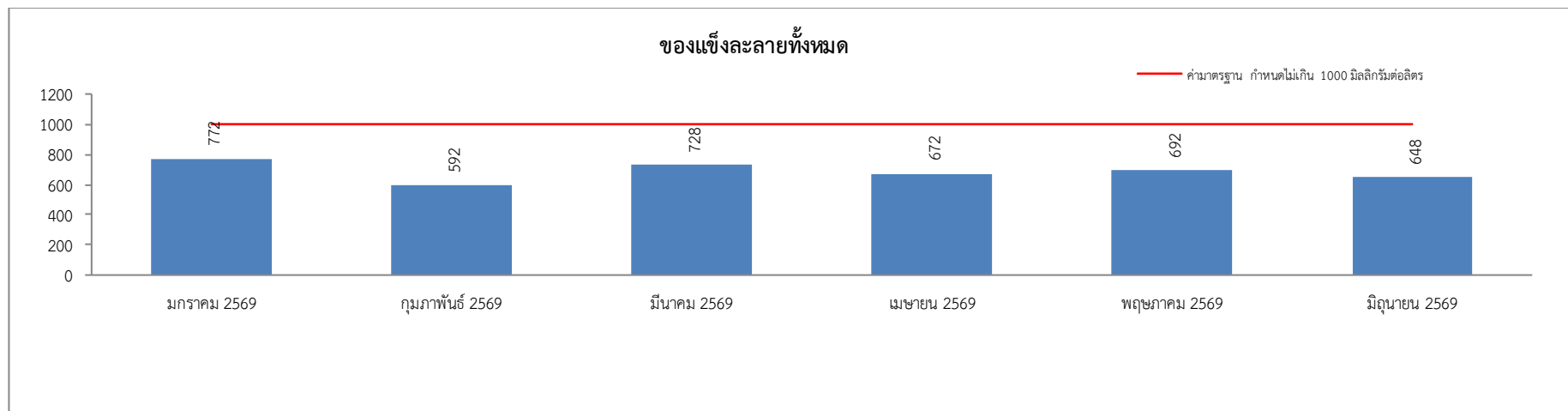
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากการบำบัดระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569

เดือน	ดัชนีตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						
		pH	TSS (mg/l)	S ⁻ (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)
2567								
มกราคม 2567		6.66	< 10	< 0.10	14.54	1.40	17.94	391
กุมภาพันธ์ 2567		6.72	20	0.67	16.15	1.80	16.47	490
มีนาคม 2567		7.16	15	0.40	22.62	2.00	19.80	543
เมษายน 2567		6.80	12	0.27	8.62	0.40	13.89	760
พฤษภาคม 2567		7.10	12	0.40	14.37	0.80	13.32	707
มิถุนายน 2567		7.51	13	0.13	18.51	0.40	7.8	707
กรกฎาคม 2567		7.21	17	0.40	27.1	0.4	12.0	661
สิงหาคม 2567		7.30	13	< 0.1	26.3	1.6	10.3	512
กันยายน 2567		6.36	< 10	0.27	15.8	0.2	7.9	502
ตุลาคม 2567		7.59	< 10	0.13	5.0	1.0	5.7	450
พฤศจิกายน 2567		7.60	< 10	0.13	11.6	< 0.2	12.5	695
ธันวาคม 2567		7.8	10	< 0.5	14.4	< 3	3.6	488
2568								
มกราคม 2568		7.7	7	< 0.5	19.2	< 3	3.8	404
กุมภาพันธ์ 2568		7.2	11	< 0.5	3.1	< 3	2.9	416
มีนาคม 2568		6.9	11	< 0.5	2.8	< 3	3.4	520
เมษายน 2568		8.1	6	< 0.5	5.8	< 3	3.6	724
พฤษภาคม 2568		7.6	< 5	< 0.5	< 5.0	< 3	5.2	448
มิถุนายน 2568		7.6	< 5	0.6	< 5.0	< 3	7.9	468
กรกฎาคม 2568		7.9	8	< 0.5	< 5.0	3	9.6	608
สิงหาคม 2568		7.4	< 5	< 0.5	< 5.0	< 3	< 2.0	644
กันยายน 2568		7.4	5	0.6	< 5.0	< 3	5.3	592

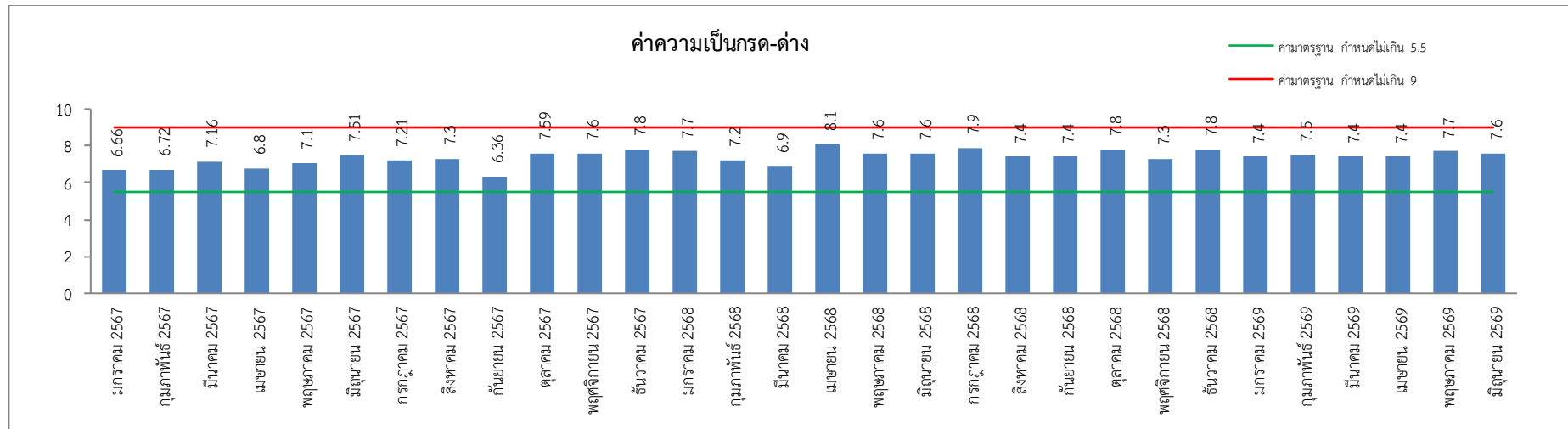
เดือน	ดัชนีตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง						
		pH	TSS (mg/L)	S ⁻ (mg/L)	TKN (mg/L)	G&O (mg/L)	BOD (mg/L)	TDS (mg/L)
ตุลาคม 2568		7.8	6	0.8	< 5.0	< 3	8.8	612
พฤศจิกายน 2568		7.3	< 5	0.6	< 5.0	< 3	3.4	612
ธันวาคม 2568		7.8	< 5	< 0.5	1.8	< 3	3.5	612
2569								
มกราคม 2569		7.4	30	0.8	13.6	< 3	14.4	772
กุมภาพันธ์ 2569		7.5	< 5	0.6	< 5.0	< 3	9.0	592
มีนาคม 2569		7.4	12	< 0.5	< 5.0	< 3	7.8	728
เมษายน 2569		7.4	13	< 0.5	< 5.0	< 3	6.2	672
พฤษภาคม 2569		7.7	7	< 0.5	< 5.0	< 3	4.6	692
มิถุนายน 2569		7.6	16	< 0.5	5.2	< 3	13.1	648
ค่ามาตรฐาน		5.5 – 9.0	< 30.0	< 1.0	< 35.0	< 20.0	< 20.0	< 1,000

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

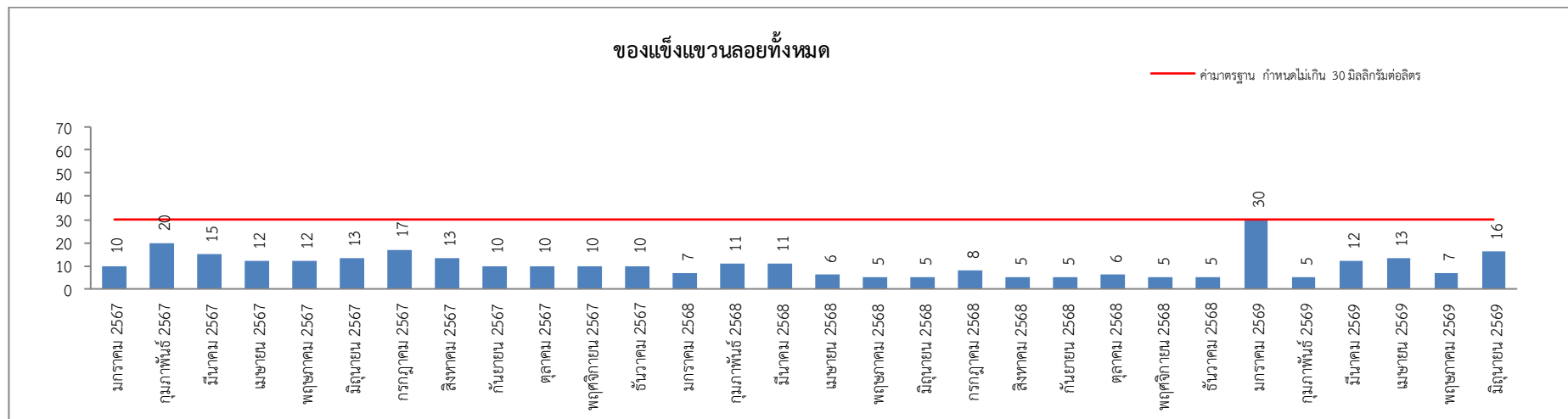
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ชื่อผู้วิเคราะห์ Ananra Boonphet

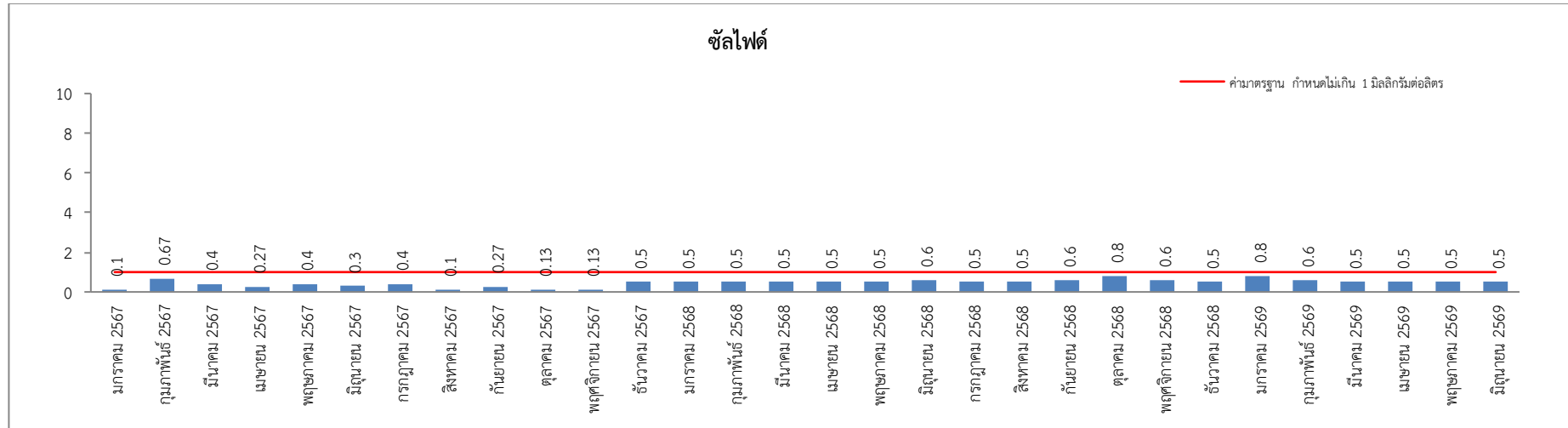
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง Thaksin Aintrom and Furakan Kasetkala



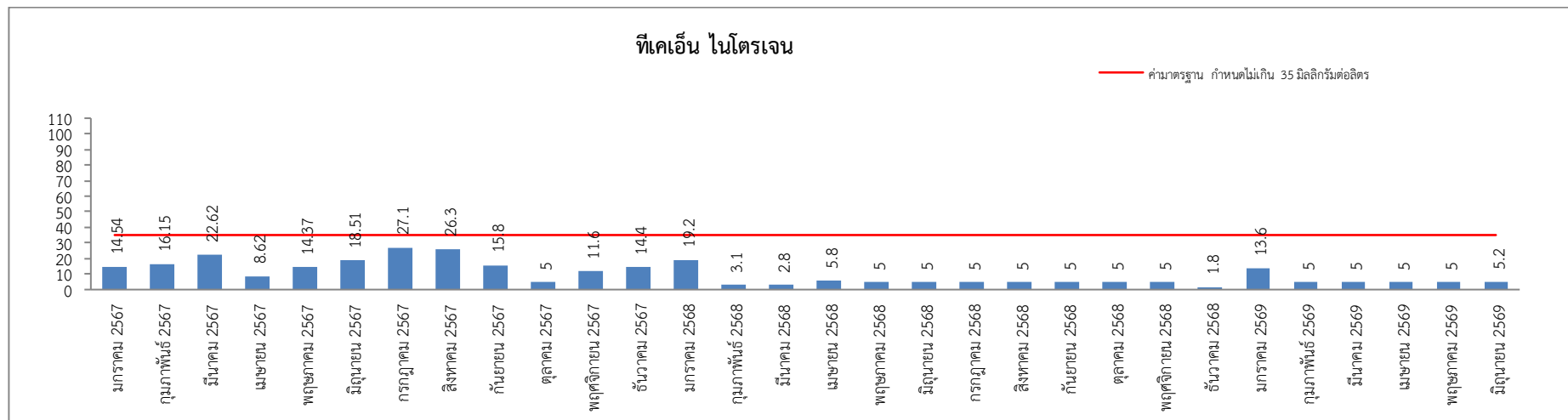
รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



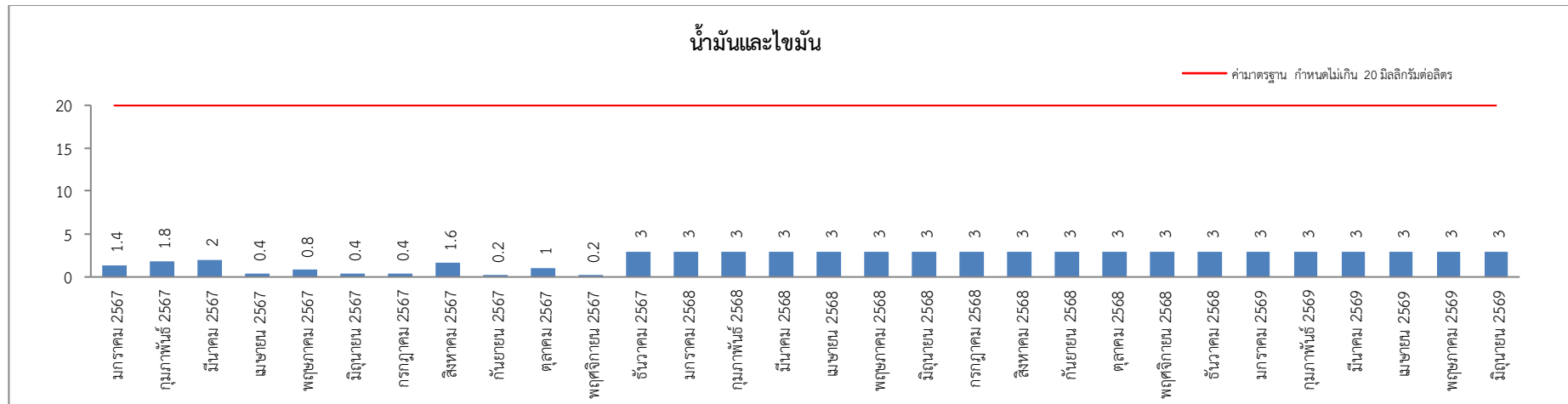
รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



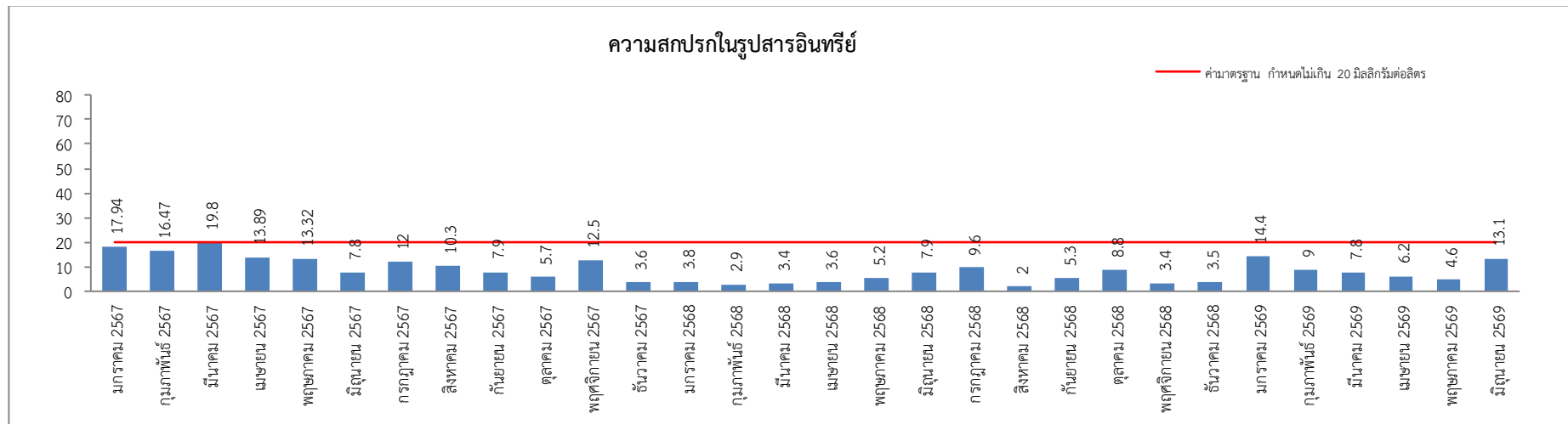
รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี



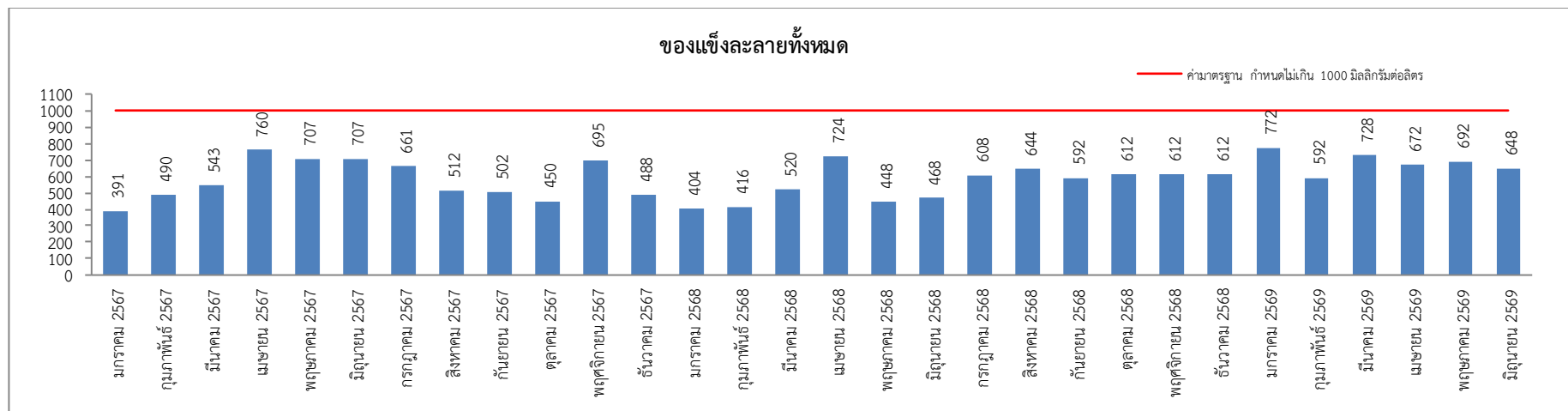
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

จากผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของ ภูมิอากาศ/คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำผิวดิน มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และในส่วนของลักษณะภูมิประเทศ คุณภาพน้ำใต้ดินและลักษณะทางอุทกธรณี ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่ได้มีมาตรการในส่วนนี้

4.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรด้านชีวภาพ ครอบคลุมในส่วนของนิเวศวิทยาทางบกและนิเวศวิทยาทางน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุ ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงไม่ได้มีมาตรการในส่วนนี้

การคมนาคมขนส่ง ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการตลอดเวลา แต่โครงการไม่มีป้ายเตือนบริเวณทางโค้งใกล้ประตูทางเข้า-ออกของโครงการ

สาธารณูปโภค ซึ่งครอบคลุมในส่วนของไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ โครงการปฏิบัติการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

การจัดการขยะมูลฝอย ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

การกักตุนน้ำเสียและสิ่งปนเปื้อน ทางโครงการปฏิบัติตาม โดยจัดให้เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เป็นผู้ตรวจสอบระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย และทำการสูบน้ำไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ทางโครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ซึ่งมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ

4.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ครอบคลุม ในส่วนของเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สาธารณสุข สุนทรียภาพและทัศนียภาพ มีการ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของทางโครงการ คุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด อย่างไรก็ตามทางโครงการควรดูแลและมีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มี ประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและสามารถบำบัดน้ำเสียได้ ดังนี้

- มีการตรวจเช็คการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การทำงานของเครื่องเติมอากาศและอุปกรณ์ ต่าง ๆ ให้ทำงานเป็นปกติ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจเช็คพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในบ่อเติมอากาศ เช่น ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ปริมาณ ออกซิเจนละลาย (DO) ปริมาณจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกิน ควรมีการสูบล้างตะกอนส่วนเกินทิ้งเมื่อมีปริมาณที่มากเกินไปจนความ จำเป็น
- มีการตรวจสอบลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ในระบบ
- ตรวจสอบปริมาณคลอรีนก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

4.3 การดำเนินกิจกรรมอื่นเพิ่มเติมของโครงการ

นอกจากการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม ทางโครงการมีการดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

- การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ผลการวิเคราะห์แสดงดังเอกสารภาคผนวก ค
- การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่มและน้ำแข็ง ผลการวิเคราะห์แสดงดังเอกสารภาคผนวก ค
- การตรวจวิเคราะห์เชื้อ *Legionella Spp.* ผลการวิเคราะห์ดังเอกสารแสดงภาคผนวก ค
- การส่งเอกสาร ทส.1 และทส.2 ตามกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ดังเอกสารแสดง ภาคผนวก ง
- การฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
- การฝึกซ้อมอพยพหนีภัยสึนามิ

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานผลวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ วว ๐๘๐๔/

7975



ถึง บริษัท แอล ซี (ประเทศไทย) จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ขอส่งดำเนินหนังสือ ที่ วว ๐๘๐๔/๗๘๕๒ ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๔๓ เรื่อง รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ตส่วนขยาย (New Wing) ของบริษัท แอล ซี (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่ที่หาดป่าตอง เทศบาล ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต มาเพื่อโปรดทราบ



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๒๗๔๒๗๔๒, ๒๗๑๔๒๓๒-๘ ต่อ ๑๕๐

โทรสาร ๒๗๔๕๔๖๙, ๒๗๑๓๒๒๖



ที่ วว ๐๘๐๓/ 7852

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๗๑ มิถุนายน ๒๕๔๓

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ทท
ภูเก็ตส่วนขยาย (New Wing)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ที่ วว ๐๘๐๔/๕๔๒๒ ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๔๓

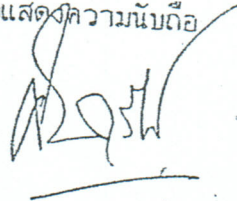
- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท แอล ซี (ประเทศไทย) จำกัด ลงวันที่ ๘ พฤษภาคม ๒๕๔๓
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์
รีสอร์ททภูเก็ต ส่วนขยาย (New Wing) ของบริษัท แอล ซี (ประเทศไทย) จำกัด
อยู่ที่หาดป่าตอง เทศบาลตำบลป่าตอง อำเภอเกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด
๓. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ใน
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ทท ภูเก็ต ส่วนขยาย (New
Wing) ของบริษัท แอล ซี (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่บริเวณหาดป่าตอง เทศบาลตำบลป่าตอง อำเภอ
เกาะภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ ๗ ไร่ ๑๗ ตารางวา ประกอบด้วยอาคารสูง ๕ ชั้นจำนวน ๑๐๔ ห้อง และ
ห้องพักแบบวิลล่า ๔ อาคาร จำนวน ๓๖ ห้อง จัดทำโดยบริษัท เข้าท์ฮิลส์เอเซียเทคโนโลยี จำกัด ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๔๓ เมื่อวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๔๓
มีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดข้อมูลให้ครบถ้วนสมบูรณ์ความแข็งแรงแล้วนั้น และบริษัท แอล ซี (ประเทศไทย)
จำกัด ได้ส่งรายละเอียดเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ดัง
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมดังกล่าว และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พิกัดบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่
๑๐/๒๕๔๓ วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๔๓ จึงใคร่ขอแจ้งมติคณะกรรมการฯ ซึ่งเห็นชอบรายงานฯ โดย
กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดัง
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ อนึ่ง สำนักงานฯ ใคร่ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตในการ
กำกับดูแล ให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย จักขอบคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ทั้งนี้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้สำเนาแจ้ง
บริษัท แอล จี (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นางกนกศิริ สิริเดช)

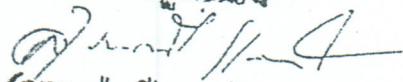
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๒๒๙๒๒๙๒, ๒๒๙๔๗๐๓

โทรสาร. ๒๒๘๕๔๖๙, ๒๒๑๓๒๒๖

สืบนามผู้ร้อง



(นางอุบลรัตน์ แดงไวทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ อ

ส่งที่ส่งมาด้วย ๑

L.C. (THAILAND) LTD.

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

รับที่ 240- วันที่ 8 พ.ค. 2543

เวลา 16:00 ผู้รับ

วันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2543

เรื่อง ขอสั่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติม)

โครงการ โรงแรมฮอติเคย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต (New Wing)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานฉบับเพิ่มเติม จำนวน 15 เล่ม

(เลขที่รับรายงาน 157 ลงวันที่ 16 มีนาคม 2543)

ตามที่บริษัท เซาท์อีสต์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมฮอติเคย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต ส่วนขยาย (New Wing) ตั้งอยู่ที่บริเวณหาดป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ให้กับบริษัท แอล ซี (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้พิจารณาและขอให้ชี้แจงข้อมูลเพิ่มเติมตามหนังสือที่ วว 0804/5422 ลงวันที่ 26 เมษายน 2543 นั้น จึงขอส่งรายงานฉบับเพิ่มเติม ซึ่งได้ชี้แจงรายละเอียดในประเด็นต่าง ๆ มาให้พิจารณาดังเอกสารที่ส่งมาด้วยนี้

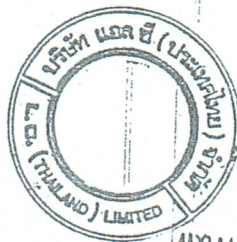
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แต่งไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ๑



S. Sawalux

แทน (นายติม จิต โป)

กรรมการ

EIA อยู่ กว. ๑

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
โรงแรมฮิลล์เคย์ อินน์ รีสอร์ทภูเก็ต ส่วนขยาย (New Wing)
ของบริษัท แอล ซี (ประเทศไทย) จำกัด
อยู่ที่หาดป่าตอง เทศบาลตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการโรงแรมฮิลล์เคย์ อินน์ รีสอร์ทภูเก็ต ส่วนขยาย (New Wing) ของบริษัท แอล ซี (ประเทศไทย) จำกัด อยู่ที่หาดป่าตอง เทศบาลตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ ๗ ไร่ ๑๗ ตารางวา ประกอบด้วยอาคารสูง ๕ ชั้นจำนวน ๑๐๔ ห้อง และห้องพักแบบวิลล่า ๔ อาคาร จำนวน ๓๖ ห้อง จัดทำโดยบริษัท เข้าที่อีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด จำกัต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และตามมติของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่פקอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ กำหนดเพิ่มเติม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๑. โครงการฯ จำกัต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
๒. โครงการฯ จำกัต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดทุกกิจกรรมด้วยระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบถังเกรอะ (Septic Tank) จำนวน ๔ ถัง โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย ขนาดและที่ตั้งตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของเทศบาลตำบลป่าตองต่อไป
๓. โครงการฯ จำกัต้องควบคุม บำรุง ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอย่างสม่ำเสมอ และทำการสูบน้ำจากตะกอนออกเพื่อนำไปกำจัดทุกๆ ๓ เดือน
๔. โครงการฯ จำกัต้องจัดให้มีบ่อเพื่อการหน่วงน้ำขนาด ๗x๑๐x๒ เมตรที่สามารถรองรับน้ำได้กรณีฝนตกอย่างเพียงพอโดยไม่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งควบคุมการระบายน้ำออกนอกโครงการในอัตราที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ พร้อมทั้งดูแล ความสะอาดและคุณภาพน้ำ ดังกล่าว
๕. โครงการฯ จำกัต้องทำการลอก ล้างท่อ ทำความสะอาดบ่อกัก บริเวณโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง
๖. โครงการฯ จำกัต้องจัดภูมิสถาปัตย์ของพื้นที่โครงการให้เกิดความสวยงามและปิดบังอาคารเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ
๗. โครงการฯ จำกัต้องจัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอกับการบริการของโครงการ และการจัดระบบจราจรภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกเพื่อมิให้เกิดการกีดขวางการจราจรภายนอกพื้นที่โครงการฯ

๘. โครงการฯ จะต้องจัดให้มีที่พักมูลฝอย โดยแยกเป็นมูลฝอยเปียกและแห้งที่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการดูแล รักษาความสะอาดของห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ ครั้ง

๙. โครงการฯ จะต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยระบบ GAS LPG ให้เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบ มาตรฐานความปลอดภัยตามข้อบังคับของกรมโยธาธิการอย่างเคร่งครัด

๑๐. โครงการฯ จะต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในประเด็นของประสิทธิภาพของระบบรักษาความปลอดภัย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ห้องนักขยะ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยให้ดำเนินการทุกๆ ๔ เดือนและลงผลทุกครั้งที่มีการติดตามตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้วิธีการติดตามตรวจสอบให้ใช้วิธีการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

๑๑. โครงการฯ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ ๔๑๗ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ (ผังเมืองรวมชุมชนป่าตองและชุมชนกะรน) ซึ่งโครงการอยู่ในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) และตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๔๐

๑๒. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

๑๓. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญ จากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ และสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้พิสูจน์ทราบแล้วว่าเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ เจ้าของโครงการจะต้องแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญหรือความเสียหายนั้นให้เสร็จสิ้นโดยไม่ชักช้า

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



แบบ ร.ร.๒



ทะเบียนเลขที่ ๑๒๐/๒๕๕๔

ใบอนุญาตเลขที่ ๔๘/๒๕๖๙

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด
โดย นางสาววรรณวิมล วุฒิอาภรณ์

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Holiday Inn Resort Phuket

โรงแรมประเภท ๓ จำนวนห้องพัก ๔๒๕ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๒ ถนนทวิวงศ์ ตำบลป่าตอง

อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ถึง วันที่ ๓๑ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๓

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

นายกองเอก

(อัครสย ชูทอง)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ค-1

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600009
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 16, 2026
Report Number : PH2600009-AA

Sample Number : PH2600009-002
Sampled Date : Jan 09, 2026 10:30 AM
Sample Name : Influent
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Jan 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	138	≤20	EN0044	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.6	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	44	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600031
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 11, 2026
Report Number : PH2600031-AA

Sample Number : PH2600031-001
Sampled Date : Feb 04, 2026 09:20 AM
Sample Name : Influent
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	96.2	≤20	EN0044	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.6	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	86	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600066
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO134682
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 17, 2026
Date Reported : Mar 23, 2026
Report Number : PH2600066-AA

Sample Number : PH2600066-001
Sampled Date : Mar 16, 2026 09:20 AM
Sample Name : Influent
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Mar 17, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	141	≤20	EN0044	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.7	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	36	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanch Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600084
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 10, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600084-AA

Sample Number : PH2600084-001
Sampled Date : Apr 09, 2026 11:11 AM
Sample Name : Influent
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Apr 10, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	94.9	≤20	EN0044	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.4	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	73	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : **PH2600105**
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 15, 2026
Report Number : PH2600105-AA

Sample Number : PH2600105-001
Sampled Date : May 08, 2026 11:35 AM
Sample Name : Influent
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	78.4	≤20	EN0044	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.6	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	38	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600126
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 18, 2026
Report Number : PH2600126-AA

Sample Number : PH2600126-001
Sampled Date : Jun 11, 2026 10:24 AM
Sample Name : Influent
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle (500 ml), refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	145	≤20	EN0044	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.6	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	41	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060

ภาคผนวก ค-2

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600009
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 16, 2026
Report Number : PH2600009-AA

Sample Number : PH2600009-001
Sampled Date : Jan 09, 2026 10:20 AM
Sample Name : Effluent Water
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Jan 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H₂SO₄, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	14.4	≤20	EN0044	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	EN0048	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.4	5.5-9	EN0021	Songkhla
Sulfides *	mg/L	-	0.5	0.8	≤1	EN0032	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	13.6	≤35	EN0274	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Dissolved Solids at 180°C	mg/L	-	5	772	≤1000	EN0100	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	6	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600009
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 16, 2026
Report Number : PH2600009-AA

Sample Number PH2600009-001
Sampled Date Jan 09, 2026 10:20 AM
Sample Name Effluent Water
Sample Description Wastewater
Date of Analysis Jan 12, 2026
Sampled by Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H2SO4, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0032	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - S2 (C, F)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0048	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B
EN0100	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
EN0274	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600009
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 16, 2026
Report Number : PH2600009-AA

Sample Number : PH2600009-003
Sampled Date : Jan 09, 2026 10:25 AM
Sample Name : Wastewater Treatment
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Jan 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x Logsheet/ data, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.3	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	0.5	-	EN0177	Songkhla
SV30 *	mL/L	-	2	450	-	EN0095	Songkhla
Temperature *	°C	-	-	31.2	-	EN0097	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0095	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2710 C
EN0097	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B
EN0177	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - O (G)

----- END OF REPORT -----

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600031
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 11, 2026
Report Number : PH2600031-AA

Sample Number : PH2600031-002
Sampled Date : Feb 04, 2026 09:10 AM
Sample Name : Effluent Water
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H2SO4, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	9.0	≤20	EN0044	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	EN0048	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.5	5.5-9	EN0021	Songkhla
Sulfides *	mg/L	-	0.5	0.6	≤1	EN0032	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	<5.0	≤35	EN0274	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Dissolved Solids at 180°C	mg/L	-	5	592	≤1000	EN0100	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	<5	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order	: PH2600031	Date Received	: Feb 05, 2026
Client	: HIRP (Thailand) Ltd.	Date Reported	: Feb 11, 2026
	52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150	Report Number	: PH2600031-AA
Project Location	: HIRP (Thailand) Ltd.		
Sample Number	PH2600031-002		
Sampled Date	Feb 04, 2026 09:10 AM		
Sample Name	Effluent Water		
Sample Description	Wastewater		
Date of Analysis	Feb 05, 2026		
Sampled by	Sakkarin Panpheng Yuttapong Rattana		
Condition of Sample	1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H2SO4, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated		

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0032	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - S2 (C, F)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0048	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B
EN0100	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
EN0274	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600031
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 11, 2026
Report Number : PH2600031-AA

Sample Number : PH2600031-003
Sampled Date : Feb 04, 2026 09:25 AM
Sample Name : Wastewater Treatment
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x Logsheet/ data, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.2	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	0.1	-	EN0177	Songkhla
SV30 *	mL/L	-	2	650	-	EN0095	Songkhla
Temperature *	°C	-	-	32.0	-	EN0097	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0095	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2710 C
EN0097	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B
EN0177	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - O (G)

----- END OF REPORT -----

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : **PH2600066**
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO134682
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 17, 2026
Date Reported : Mar 23, 2026
Report Number : PH2600066-AA

Sample Number : PH2600066-002
Sampled Date : Mar 16, 2026 09:10 AM
Sample Name : Effluent Water
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Mar 17, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H₂SO₄, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	7.8	≤20	EN0044	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	EN0048	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.4	5.5-9	EN0021	Songkhla
Sulfides *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	EN0032	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	<5.0	≤35	EN0274	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Dissolved Solids at 180°C	mg/L	-	5	728	≤1000	EN0100	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	12	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : **PH2600066**
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO134682
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 17, 2026
Date Reported : Mar 23, 2026
Report Number : PH2600066-AA

Sample Number : PH2600066-002
Sampled Date : Mar 16, 2026 09:10 AM
Sample Name : Effluent Water
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Mar 17, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H₂SO₄, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0032	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - S2 (C, F)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0048	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B
EN0100	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
EN0274	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600066
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO134682
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 17, 2026
Date Reported : Mar 23, 2026
Report Number : PH2600066-AA

Sample Number : PH2600066-003
Sampled Date : Mar 16, 2026 09:30 AM
Sample Name : Wastewater Treatment
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Mar 17, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x Logsheet/ data, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.1	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.7	-	EN0177	Songkhla
SV30 *	mL/L	-	2	28	-	EN0095	Songkhla
Temperature *	°C	-	-	32.5	-	EN0097	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0095	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2710 C
EN0097	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B
EN0177	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - O (G)

----- END OF REPORT -----

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600084
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 10, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600084-AA

Sample Number : PH2600084-002
Sampled Date : Apr 09, 2026 10:50 AM
Sample Name : Effluent Water
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Apr 10, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H₂SO₄, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	6.2	≤20	EN0044	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	EN0048	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.4	5.5-9	EN0021	Songkhla
Sulfides *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	EN0032	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	<5.0	≤35	EN0274	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Dissolved Solids at 180°C	mg/L	-	5	672	≤1000	EN0100	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	13	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : **PH2600084**
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 10, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600084-AA

Sample Number : PH2600084-002
Sampled Date : Apr 09, 2026 10:50 AM
Sample Name : Effluent Water
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Apr 10, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H₂SO₄, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0032	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - S2 (C, F)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0048	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B
EN0100	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
EN0274	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600084
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 10, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600084-AA

Sample Number : PH2600084-003
Sampled Date : Apr 09, 2026 11:20 AM
Sample Name : Wastewater Treatment
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Apr 10, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x Logsheet/ data, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.1	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	5.7	-	EN0177	Songkhla
SV30 *	mL/L	-	2	25	-	EN0095	Songkhla
Temperature *	°C	-	-	34.2	-	EN0097	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0095	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2710 C
EN0097	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B
EN0177	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - O (G)

----- END OF REPORT -----

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600105
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 15, 2026
Report Number : PH2600105-AA

Sample Number : PH2600105-002
Sampled Date : May 08, 2026 11:20 AM
Sample Name : Effluent Water
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H₂SO₄, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	4.6	≤20	EN0044	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	EN0048	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.7	5.5-9	EN0021	Songkhla
Sulfides *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	EN0032	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	<5.0	≤35	EN0274	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Dissolved Solids at 180°C	mg/L	-	5	692	≤1000	EN0100	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	7	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order	: PH2600105	Date Received	: May 09, 2026
Client	: HIRP (Thailand) Ltd.	Date Reported	: May 15, 2026
	52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150	Report Number	: PH2600105-AA
Project Location	: HIRP (Thailand) Ltd.		
Sample Number	PH2600105-002		
Sampled Date	May 08, 2026 11:20 AM		
Sample Name	Effluent Water		
Sample Description	Wastewater		
Date of Analysis	May 09, 2026		
Sampled by	Thaksin Aintrom		
Condition of Sample	1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H2SO4, 1x 1L Plastic Bottle, 1x 500mL Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, refrigerated		

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0032	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - S2 (C, F)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0048	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B
EN0100	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
EN0274	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600105
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 15, 2026
Report Number : PH2600105-AA

Sample Number : PH2600105-003
Sampled Date : May 08, 2026 11:28 AM
Sample Name : Wastewater Treatment
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.3	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.2	-	EN0177	Songkhla
SV30 *	mL/L	-	2	50	-	EN0095	Songkhla
Temperature *	°C	-	-	31.8	-	EN0097	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0095	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2710 C
EN0097	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B
EN0177	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - O (G)

----- END OF REPORT -----

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : **PH2600126**
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 18, 2026
Report Number : PH2600126-AA

Sample Number : PH2600126-002
Sampled Date : Jun 11, 2026 10:10 AM
Sample Name : Effluent Water
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H₂SO₄, 1x 1L Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, 1x Plastic Bottle (500 ml), refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
BOD (5 days at 20°C)	mg/L	-	2.0	13.1	≤20	EN0044	Songkhla
Oil & Grease	mg/L	-	3	<3	≤20	EN0048	Songkhla
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.6	5.5-9	EN0021	Songkhla
Sulfides *	mg/L	-	0.5	<0.5	≤1	EN0032	Songkhla
Total Kjeldahl Nitrogen as N *	mg/L	-	5.0	5.2	≤35	EN0274	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Total Dissolved Solids at 180°C	mg/L	-	5	648	≤1000	EN0100	Songkhla
Total Suspended Solids	mg/L	-	5	16	≤30	EN0102	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order	: PH2600126	Date Received	: Jun 12, 2026
Client	: HIRP (Thailand) Ltd.	Date Reported	: Jun 18, 2026
	52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150	Report Number	: PH2600126-AA
Project Location	: HIRP (Thailand) Ltd.		
Sample Number	PH2600126-002		
Sampled Date	Jun 11, 2026 10:10 AM		
Sample Name	Effluent Water		
Sample Description	Wastewater		
Date of Analysis	Jun 12, 2026		
Sampled by	Furakan Kasetkala Yuttapong Rattana		
Condition of Sample	1x 1L Oil & Grease, 1x Plastic bottle - Preserved with H2SO4, 1x 1L Plastic Bottle, 1x Plastic Bottle - Preserved with Zinc Acetate and NaOH, 1x Plastic Bottle (500 ml), refrigerated		

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0032	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - S2 (C, F)
EN0044	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B and part 4500 - O (G)
EN0048	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5520 B
EN0100	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C
EN0102	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 D
EN0274	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Norg (C), part NH3 (D)

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : **PH2600126**
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 18, 2026
Report Number : PH2600126-AA

Sample Number : PH2600126-003
Sampled Date : Jun 11, 2026 10:15 AM
Sample Name : Wastewater Treatment
Sample Description : Wastewater
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 1L Plastic Bottle, 1x Logsheet/ data, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Chemical Parameters							
pH at 25°C	pH Unit	-	1.0	7.3	5.5-9	EN0021	Songkhla
Physical and Aggregate Properties							
Dissolved Oxygen *	mg/L	-	0.1	4.9	-	EN0177	Songkhla
SV30 *	mL/L	-	2	30	-	EN0095	Songkhla
Temperature *	°C	-	-	32.8	-	EN0097	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Natural Resources and Environment on Effluent from building Type A

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)
- o Analyte(s) marked * is/are not included in scope of Accreditation ISO/IEC17025

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
EN0021	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - H (B)
EN0095	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2710 C
EN0097	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2550 B
EN0177	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500 - O (G)

----- END OF REPORT -----

Signatories

Ananta B

Ananta Boonphet
Scientist (2)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์ระบายน้ำทิ้งหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับอาคาร พาณิชย์และอาคาร สถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-3

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AC

Sample Number : PH2600125-009
Sampled Date : Jun 11, 2026 09:30 AM
Sample Name : Guest room
Sample Description : Drinking Water
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x Client Container, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AC

Sample Number PH2600125-010
Sampled Date Jun 11, 2026 10:05 AM
Sample Name S/B Kitchen
Sample Description Tap Drinking Water
Date of Analysis Jun 12, 2026
Sampled by Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600008
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 30, 2026
Report Number : PH2600008-AD (1)

Sample Number : PH2600008-009
Sampled Date : Jan 09, 2026 09:45 AM
Sample Name : Guest room
Sample Description : Drinking Water
Date of Analysis : Jan 10, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Client Container, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

This Analysis test Report is reissued to supersede Report No. PH2600008-AA to PH2600008-AC, Date Reported : Jan 17, 2026 due to the revision of report format.

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AB

Sample Number : PH2600030-009
Sampled Date : Feb 04, 2026 10:46 AM
Sample Name : Guest room : น้ำดื่ม ตราชอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต
Sample Description : Drinking Water
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x Client Container, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AB

Sample Number : PH2600030-010
Sampled Date : Feb 04, 2026 11:10 AM
Sample Name : Front of Bakery Room (Water)
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600050
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 05, 2026
Date Reported : Mar 14, 2026
Report Number : PH2600050-AA

Sample Number : PH2600050-002
Sampled Date : Mar 04, 2026 10:30 AM
Sample Name : Guest room
Sample Description : Drinking Water
Date of Analysis : Mar 05, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Client Container, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AC

Sample Number : PH2600082-009
Sampled Date : Apr 06, 2026 10:00 AM
Sample Name : Terrazzo Kitchen
Sample Description : Tap Drinking Water
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AC

Sample Number : PH2600082-010
Sampled Date : Apr 06, 2026 09:20 AM
Sample Name : Charmthai Kitchen
Sample Description : Tap Drinking Water
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AC

Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Sample Number : PH2600082-011
Sampled Date : Apr 06, 2026 09:45 AM
Sample Name : Guest room
Sample Description : Drinking Water
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x Client Container, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600104
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 19, 2026
Report Number : PH2600104-AA

Sample Number : PH2600104-008
Sampled Date : May 08, 2026 09:48 AM
Sample Name : Guest room : โรงแรม Holiday Inn Resort
Sample Description : Drinking Water
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Client Container, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060

มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค

เกณฑ์เสนอแนะมาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการบริโภค มีดังนี้

1. มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค กรมทรัพยากรน้ำบาดาล ดังตารางที่ 4
2. มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภค โดยองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2539 ดังตารางที่ 5
3. คุณภาพหรือมาตรฐานน้ำบริโภคในขณะบรรจุที่ปิดสนิท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 256) พ.ศ. 2545 เรื่อง น้ำบริโภคในขณะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 4) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 4 มาตรฐานคุณภาพน้ำบาดาลเพื่อการบริโภค กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

คุณลักษณะ	ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐาน	
			เกณฑ์กำหนดที่เหมาะสม	เกณฑ์อนุโลมสูงสุด
ทางกายภาพ	1.สี (Colors)	ปลาตินัม-โคบอลต์	5	15
	2.ความขุ่น(Turbidity)	หน่วยความขุ่น	5	20
	3.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.0-8.5	6.5-9.2
ทางเคมี	4.เหล็ก (Fe)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.5	1.0
	5.แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.3	0.5
	6.ทองแดง (Cu)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 1.0	1.5
	7.สังกะสี (Zn)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 5.0	15.0
	8.ซัลเฟต (SO ₄)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 200	250
	9.คลอไรด์ (Cl)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 250	600
	10.ฟลูออไรด์ (F)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 0.7	1.0
	11.ไนเตรด (NO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 45	45
	12.ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 300	500
	13.ความกระด้างถาวร (Non carbonate hardness as CaCO ₃)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 200	250
	14.ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (Total dissolved solids)	มก./ล.	ไม่เกินกว่า 600	1,200
สารพิษ	15.สารหนู (As)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.05
	16.ไซยาไนด์ (CN)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.1
	17.ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.05
	18.ปรอท (Hg)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.001
	19.แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.01
	20.ซีลีเนียม (Se)	มก./ล.	ต้องไม่มีเลย	0.01
ทางแบคทีเรีย	21.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Standard plate count	โคโลนีต่อ ลบ.ซม.	ไม่เกินกว่า 500	-
	22.แบคทีเรียที่ตรวจพบโดยวิธี Most Probable Number (MPN)	เอ็ม.พี.เอ็น ต่อ 100 ลบ.ซม.	น้อยกว่า 2.2	-
	23.อี.โคไล (E.coli)	-	ต้องไม่มีเลย	-

ที่มา: ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542)

ตารางที่ 5 มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภค โดยองค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2539

ข้อมูล	หน่วยวัด	เกณฑ์ที่กำหนด
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-
สี	แพลตตินัมโคบอลท์	ไม่เกิน 15
ความขุ่น	เอ็นทียู	ไม่เกิน 5
สารละลายทั้งหมดที่เหลือจากการระเหย	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 1,000
ความกระด้าง	มิลลิกรัมต่อลิตร	-
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.1
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 1.0
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 3
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.01
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.05
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.003
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.01
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.001
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 250
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 250
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 50
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 1.5
คลอรีนอิสระคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	-
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม	ไม่พบ
อี.โคไลหรือเทอร์โมโธเลอแรนท์โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม	ไม่พบ
แบเรียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.7
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	-
ซิลิเนียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.01
เงิน	มิลลิกรัมต่อลิตร	-
อลูมิเนียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.2
เอ บี เอส (Alkylbenzene Sulfonate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	-
ไซยาไนด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.07
นิเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.02

ที่มา: Guidelines for drinking – water quality (WHO, 1996)

ตารางที่ 6 คุณภาพหรือมาตรฐานน้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 256) พ.ศ. 2545 เรื่อง น้ำบริโภคในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท (ฉบับที่ 4)

ข้อมูล	หน่วยวัด	เกณฑ์ที่กำหนด
ความเป็นกรด-ด่าง	-	6.5-8.5
สี	แพลตตินัมโคบอลท์	ไม่เกิน 20
ความขุ่น	เอ็นทียู	ไม่เกิน 5.0
ปริมาณสารทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 500
ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 100
เหล็ก	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.05
ทองแดง	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 1.0
สังกะสี	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 5.0
ตะกั่ว	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.05
โครเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.05
แคดเมียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.005
สารหนู	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.05
ปรอท	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.002
ซัลเฟต	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 250
คลอไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 250
ไนเตรท	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 4.0 (asN)
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.7
คลอรีนอิสระคงเหลือ	มิลลิกรัมต่อลิตร	-
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม	น้อยกว่า 2.2
อี.โคไลหรือเทอร์โมโธเลอแรนท์โคลิฟอร์ม แบคทีเรีย	เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิกรัม	ไม่พบ
แบเรียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 1
ฟีนอล	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.001
ซิลิเนียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.01
เงิน	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.05
อลูมิเนียม	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.2
เอ บี เอส (Alkylbenzene Sulfonate)	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.2
โซเดียมไนต์	มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน 0.1
นิเกิล	มิลลิกรัมต่อลิตร	-

ภาคผนวก ค-4

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำแข็ง



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600022
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 24, 2026
Date Reported : Feb 03, 2026
Report Number : PH2600022-AA

Sample Number : PH2600022-002
Sampled Date : Jan 23, 2026 01:25 PM
Sample Name : Receiving Area #2
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Jan 24, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600022
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 24, 2026
Date Reported : Feb 03, 2026
Report Number : PH2600022-AA

Sample Number : PH2600022-001
Sampled Date : Jan 23, 2026 01:30 PM
Sample Name : Receiving Area #1
Sample Description : Ice Water
Date of Analysis : Jan 24, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600008
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 30, 2026
Report Number : PH2600008-AD (1)

Sample Number : PH2600008-001
Sampled Date : Jan 09, 2026 09:35 AM
Sample Name : BW.floor 3
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Jan 10, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

This Analysis test Report is reissued to supersede Report No. PH2600008-AA to PH2600008-AC, Date Reported : Jan 17, 2026 due to the revision of report format.

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AA

Sample Number : PH2600030-001
Sampled Date : Feb 04, 2026 11:23 AM
Sample Name : MW Flr. 2
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AA

Sample Number : PH2600030-002
Sampled Date : Feb 04, 2026 11:16 AM
Sample Name : Front of Bakery Room
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600058
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO134724
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 13, 2026
Date Reported : Mar 23, 2026
Report Number : PH2600058-AA

Sample Number : PH2600058-001
Sampled Date : Mar 12, 2026 10:05 AM
Sample Name : BW.floor
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Mar 13, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600058
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO134724
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 13, 2026
Date Reported : Mar 23, 2026
Report Number : PH2600058-AA

Sample Number : PH2600058-002
Sampled Date : Mar 12, 2026 09:55 AM
Sample Name : Villa
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Mar 13, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600058
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO134724
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 13, 2026
Date Reported : Mar 23, 2026
Report Number : PH2600058-AA

Sample Number : PH2600058-003
Sampled Date : Mar 12, 2026 09:40 AM
Sample Name : Receiving Area #3
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Mar 13, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order	: PH2600049	Date Received	: Mar 05, 2026
Client	: HIRP (Thailand) Ltd.	Date Reported	: Mar 14, 2026
	52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150	Report Number	: PH2600049-AA
Project Location	: HIRP (Thailand) Ltd.		
Sample Number	PH2600049-003		
Sampled Date	Mar 04, 2026 11:10 AM		
Sample Name	Terrazzo Kitchen		
Sample Description	Ice		
Date of Analysis	Mar 05, 2026		
Sampled by	Furakan Kasetkala Thaksin Aintrom		
Condition of Sample	1x Sterile Bag, refrigerated		

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AA

Sample Number : PH2600082-001
Sampled Date : Apr 06, 2026 10:10 AM
Sample Name : MW Flr. 3
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasatkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AA

Sample Number : PH2600082-002
Sampled Date : Apr 06, 2026 11:50 AM
Sample Name : Receiving Area 1
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AA

Sample Number : PH2600082-003
Sampled Date : Apr 06, 2026 11:59 AM
Sample Name : Receiving Area #2
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500g Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600104
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 19, 2026
Report Number : PH2600104-AA

Sample Number : PH2600104-010
Sampled Date : May 08, 2026 10:50 AM
Sample Name : MW.floor3
Sample Description : Ice
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600104
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 19, 2026
Report Number : PH2600104-AA

Sample Number : PH2600104-001
Sampled Date : May 08, 2026 09:28 AM
Sample Name : BW.floor 1
Sample Description : Ice
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AA

Sample Number : PH2600125-001
Sampled Date : Jun 11, 2026 10:00 AM
Sample Name : Villa Building
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AA

Sample Number : PH2600125-002
Sampled Date : Jun 11, 2026 09:05 AM
Sample Name : Receiving Area #3
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of The Ministry of Public Health No. 78 B.E. 2527 & 137 B.E. 2534 on Ice & Pathogenic No. 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AA

Sample Number : PH2600125-003
Sampled Date : Jun 11, 2026 09:48 AM
Sample Name : Terrazzo Kitchen
Sample Description : Ice
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x Sterile Bag, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<2.2	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC082C	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	CFU/100mL	-	-	<1	≤100	MC081B	Songkhla

Guideline : Notification of the Ministry of Public Health No. 61 B.E. 2524 & 135 B.E. 2534 on bottled drinking water (No.2) & 316 B.E. 2553 & Pathogenic 416 B.E. 2563

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081B	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060

ภาคผนวก ค-5

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600008
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 30, 2026
Report Number : PH2600008-AD (1)

Sample Number : PH2600008-004
Sampled Date : Jan 09, 2026 09:50 AM
Sample Name : MW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jan 10, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

This Analysis test Report is reissued to supersede Report No. PH2600008-AA to PH2600008-AC, Date Reported : Jan 17, 2026 due to the revision of report format.

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600008
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 30, 2026
Report Number : PH2600008-AD (1)

Sample Number : PH2600008-005
Sampled Date : Jan 09, 2026 09:40 AM
Sample Name : BW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jan 10, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

This Analysis test Report is reissued to supersede Report No. PH2600008-AA to PH2600008-AC, Date Reported : Jan 17, 2026 due to the revision of report format.

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600008
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 30, 2026
Report Number : PH2600008-AD (1)

Sample Number : PH2600008-006
Sampled Date : Jan 09, 2026 09:44 AM
Sample Name : Villa Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jan 10, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

This Analysis test Report is reissued to supersede Report No. PH2600008-AA to PH2600008-AC, Date Reported : Jan 17, 2026 due to the revision of report format.

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600008
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 30, 2026
Report Number : PH2600008-AD (1)

Sample Number : PH2600008-007
Sampled Date : Jan 09, 2026 09:42 AM
Sample Name : Jacuzzi Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jan 10, 2026
Sampled by : Furakan Kasatkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

This Analysis test Report is reissued to supersede Report No. PH2600008-AA to PH2600008-AC, Date Reported : Jan 17, 2026 due to the revision of report format.

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600008
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130387
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jan 10, 2026
Date Reported : Jan 30, 2026
Report Number : PH2600008-AD (1)

Sample Number : PH2600008-008
Sampled Date : Jan 09, 2026 09:52 AM
Sample Name : Kid Pool / Toddler Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jan 10, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

This Analysis test Report is reissued to supersede Report No. PH2600008-AA to PH2600008-AC, Date Reported : Jan 17, 2026 due to the revision of report format.

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AC

Sample Number : PH2600030-004
Sampled Date : Feb 04, 2026 10:53 AM
Sample Name : MW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karncanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AC

Sample Number : PH2600030-005
Sampled Date : Feb 04, 2026 10:15 AM
Sample Name : BW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AC

Sample Number : PH2600030-006
Sampled Date : Feb 04, 2026 10:28 AM
Sample Name : Villa Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AC

Sample Number : PH2600030-007
Sampled Date : Feb 04, 2026 10:22 AM
Sample Name : Jacuzzi Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600030
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 13, 2026
Report Number : PH2600030-AC

Sample Number : PH2600030-008
Sampled Date : Feb 04, 2026 11:00 AM
Sample Name : Kid Pool / Toddle Pool : Splash Zone
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karanachawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600049
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 05, 2026
Date Reported : Mar 14, 2026
Report Number : PH2600049-AA

Sample Number : PH2600049-005
Sampled Date : Mar 04, 2026 11:05 AM
Sample Name : MW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Mar 05, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600049
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 05, 2026
Date Reported : Mar 14, 2026
Report Number : PH2600049-AA

Sample Number : PH2600049-006
Sampled Date : Mar 04, 2026 10:35 AM
Sample Name : BW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Mar 05, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600049
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 05, 2026
Date Reported : Mar 14, 2026
Report Number : PH2600049-AA

Sample Number : PH2600049-007
Sampled Date : Mar 04, 2026 10:45 AM
Sample Name : Villa Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Mar 05, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600049
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 05, 2026
Date Reported : Mar 14, 2026
Report Number : PH2600049-AA

Sample Number : PH2600049-008
Sampled Date : Mar 04, 2026 10:40 AM
Sample Name : Jacuzzi Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Mar 05, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600049
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Mar 05, 2026
Date Reported : Mar 14, 2026
Report Number : PH2600049-AA

Sample Number : PH2600049-009
Sampled Date : Mar 04, 2026 11:15 AM
Sample Name : Kid Pool / Toddler Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Mar 05, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AB

Sample Number : PH2600082-004
Sampled Date : Apr 06, 2026 09:55 AM
Sample Name : MW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analysical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AB

Sample Number : PH2600082-005
Sampled Date : Apr 06, 2026 09:25 AM
Sample Name : BW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AB

Sample Number : PH2600082-006
Sampled Date : Apr 06, 2026 09:35 AM
Sample Name : Villa Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AB

Sample Number : PH2600082-007
Sampled Date : Apr 06, 2026 09:30 AM
Sample Name : Jacuzzi Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana

Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600082
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Apr 07, 2026
Date Reported : Apr 20, 2026
Report Number : PH2600082-AB

Sample Number : PH2600082-008
Sampled Date : Apr 06, 2026 10:05 AM
Sample Name : Kid Pool / Toddler Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Apr 07, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600104
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 19, 2026
Report Number : PH2600104-AA

Sample Number : PH2600104-003
Sampled Date : May 08, 2026 10:22 AM
Sample Name : MW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600104
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 19, 2026
Report Number : PH2600104-AA

Sample Number : PH2600104-004
Sampled Date : May 08, 2026 09:20 AM
Sample Name : BW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600104
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 19, 2026
Report Number : PH2600104-AA

Sample Number : PH2600104-006
Sampled Date : May 08, 2026 09:45 AM
Sample Name : Jacuzzi Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co., Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600104
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 19, 2026
Report Number : PH2600104-AA

Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Sample Number : PH2600104-007
Sampled Date : May 08, 2026 10:27 AM
Sample Name : Splash Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 1x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key :
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Chompoonuch F.

Chompoonuch Funtha
Microbiological Supervisor

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AB

Sample Number : PH2600125-004
Sampled Date : Jun 11, 2026 09:41 AM
Sample Name : MW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AB

Sample Number : PH2600125-005
Sampled Date : Jun 11, 2026 09:10 AM
Sample Name : BW Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AB

Sample Number : PH2600125-006
Sampled Date : Jun 11, 2026 09:21 AM
Sample Name : Villa Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
Escherichia coli	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
Staphylococcus aureus	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
Salmonella spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AB

Sample Number : PH2600125-007
Sampled Date : Jun 11, 2026 09:16 AM
Sample Name : Jacuzzi Pool
Sample Description : Swimming Pool
Date of Analysis : Jun 12, 2026
Sampled by : Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample : 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060



TESTING
No.0166

Analysis Report

Work Order : PH2600125
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Jun 12, 2026
Date Reported : Jun 23, 2026
Report Number : PH2600125-AB

Sample Number PH2600125-008
Sampled Date Jun 11, 2026 09:53 AM
Sample Name Kid Pool / Toddle Pool : Kid Pool
Sample Description Swimming Pool
Date of Analysis Jun 12, 2026
Sampled by Furakan Kasetkala
Yuttapong Rattana
Condition of Sample 1x 500mL Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Total Coliforms	MPN/100mL	-	-	<1.1	<10	MC072B	Songkhla
<i>Escherichia coli</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC073A	Songkhla
<i>Staphylococcus aureus</i>	in 100mL	-	-	Not Detected	Not Detected	MC081A	Songkhla
<i>Salmonella</i> spp.	in 100mL	-	-	Not Detected	-	MC082C	Songkhla

Guideline : Recommendations of The Public Health Committee on Swimming Pool Operations

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025

Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC072B	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 B
MC073A	Songkhla	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9221 F
MC081A	Songkhla	In-house method STM No. 01-054 in connection with Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023. Part 9213 B and FDA BAM Online 2016 (Chapter 12)
MC082C	Songkhla	ISO 19250 : 2010

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Songkhla Life Sciences

114/1 Moo 8, Karnchanawanich Rd., T. Ban Phru, A. Hat Yai, Songkhla Thailand 90250 T +667 489 5060

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่ร่วมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สนามกีฬา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำ เหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

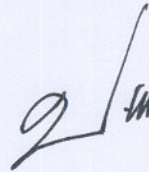
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นได้ออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550



(นายปราชญ์ บุญวงศ์โรจน์)

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มีได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปร่งขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกินเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ให้บริการ ในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 คู่มือให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2 ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ให้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6– 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 -600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

- 3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน
- 3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธีเอ็มพีเอ็น (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร
- 3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)
- 3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค

(ได้แก่ *Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไฮไดรอนิก ต้องตรวจหาค่ากรดไฮไดรอนิกด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 – 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้ อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หนูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบน้ำจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของพนักงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้พนักงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของพนักงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มเครื่องดื่มหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกแล้วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงคัดมูลฝอย สำหรับคัดเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายคู่อส่วนของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

ภาคผนวก ค-6

ผลวิเคราะห์ *Legionella spp.*



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-001
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Hot Water – MW : Room 225
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-002
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Hot Water – BW : Room 1321
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-003
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Hot Water – Villa : Room 2213
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-004
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Cold Water – MW : Room 225
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
<i>Legionella</i> spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-005
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Cold Water – BW : Room 1321
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-006
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Cold Water – Villa : Room 2213
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-007
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Storage Tank – MW : Plant Room - MW
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-008
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Storage Tank – BW : Plant Room - BW
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600006
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO130378
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : Feb 05, 2026
Date Reported : Feb 20, 2026
Report Number : PH2600006-AA

Sample Number : PH2600006-009
Sampled Date : Jan 08, 2026
Sample Name : Cooling Tower : CT3
Date of Analysis : Feb 05, 2026
Sampled by : Sakkarin Panpheng
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate., refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Guideline	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters							
<i>Legionella</i> spp.	CFU/L	-	-	<1	-	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-001
Sampled Date : May 08, 2026 10:35 AM
Sample Name : Hot Water – MW : Room 419
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-002
Sampled Date : May 08, 2026 09:37 AM
Sample Name : Hot Water – BW : Room 1212
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-003
Sampled Date : May 08, 2026 09:56 AM
Sample Name : Hot Water – Villa : Room 2116
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-004
Sampled Date : May 08, 2026 10:38 AM
Sample Name : Cold Water – MW : Room 419
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-005
Sampled Date : May 08, 2026 09:40 AM
Sample Name : Cold Water – BW : Room 1212
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-006
Sampled Date : May 08, 2026 09:59 AM
Sample Name : Cold Water – Villa : Room 2116
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai T.

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-007
Sampled Date : May 08, 2026 11:10 AM
Sample Name : Storage Tank – MW : Plant Room MW
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-008
Sampled Date : May 08, 2026 10:58 AM
Sample Name : Storage Tank – BW : Plant Room BW
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1031/47

Analysis Report

Work Order : PH2600106
Client : HIRP (Thailand) Ltd.
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Date Received : May 09, 2026
Date Reported : May 27, 2026
Report Number : PH2600106-AA

Sample Number : PH2600106-009
Sampled Date : May 08, 2026 10:43 AM
Sample Name : Cooling Tower : CT1 or CT2 or CT3 : Cooling Tower CT3
Date of Analysis : May 09, 2026
Sampled by : Thaksin Aintrom
Condition of Sample : 2x Sterile Bottle - Preserved with Sodium Thiosulfate, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
Legionella spp.	CFU/L	-	-	<1	MC079A	Bangkok

Comment : Sampling is not included in scope of accreditation ISO/IEC 17025
Legionella spp. result <1 mean bacteria not found in agar plate
Key:
o LOD : Limit of Detection
o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC079A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

----- END OF REPORT -----

Signatories

Tuanjai Thangklang
Lab Manager - Microbiology

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000



Analysis Report

Work Order : **PH2600107** Date Received : May 09, 2026
Client : HIRP (Thailand) Ltd. Date Reported : May 26, 2026
52, Thaweewong Rd., Tambon Pa Tong, Amphoe Kathu, Phuket, Thailand, 83150 Report Number : PH2600107-AA
P/O : PO136608
Project Location : HIRP (Thailand) Ltd.

Sample Number PH2600107-001
Sampled Date May 08, 2026 11:30 AM
Sample Name Air Tray : Room 419
Date of Analysis May 09, 2026
Sampled by Thaksin Aintrom
Condition of Sample 1x vial of sterile buffered rinse solution, refrigerated

Analytical Results

Analyte	Unit	LOD	LOQ	Result	Method	Testing Lab
Microbiological Parameters						
<i>Legionella</i> spp.	CFU/Unit	-	-	<10	MC149A	Bangkok

Key:

- o LOD : Limit of Detection
- o "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Brief Method Summaries

The methods in the analysis report are short format, refer to full test methods in accordance with the ISO/IEC 17025 certificate no. specified in the analysis report.

Method	Testing Lab	Method Descriptions
MC149A	Bangkok	ISO 11731 : 2017

----- END OF REPORT -----

Signatories

Sithichok Thong-Nguen
Scientist (3)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. The report shall not be reproduced except in full without the written approval of the laboratory.

ALS Laboratory Group (Thailand) Co.,Ltd. Bangkok Life Sciences

104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok Thailand 10250 T +662 760 3000

ภาคผนวก ค-7

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

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

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

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

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

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

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

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

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑
(Accreditation No. Testing 1661)

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

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

(นายเอกนิติ รมยานนท์)

รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

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

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

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

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

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

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)



ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑๐๓๒๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาช้าง
ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางกฤติกา ปัจฉิม

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑

๒) นายอำนาจ จารณะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒

๓) นายกิตติชัย แก้วละเอียด

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕

๔) นางสาวชลธิศา เพชรดำ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๗

๕) นายอดิสร สนิทรักษ์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๐ ๓ ๒ ๒

ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

นาย อภิรักษ์

ภาคผนวก ง

แบบรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ทส.1 และทส.2



หน้าหลัก	บันทึกรายงาน ทส.2	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	-------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Holiday Inn Resort Phuket

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 52

ชื่อย : -

แขวง/ตำบล : ปาดอง

จังหวัด :ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076 - 370 200

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลเมืองปาดอง

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

สังกัด : เอกชน

แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต

หมู่ที่ : -

ถนน : ทวีวงศ์

เขต/อำเภอ : กะทู้

รหัสไปรษณีย์ : 83150

โทรศัพท์ : 076 - 349 999

อีเมล : nikom.wangkart@ihg.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

จำนวนห้อง : 398

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. อื่นๆ ระบบ Extended Activated Sludge

2. < ระบบบำบัด >

3. < ระบบบำบัด >

4. < ระบบบำบัด >

5. < ระบบบำบัด >

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

440.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

บำบัดเองแล้วลงสู่ระบบบำบัดรวมเทศบาลเมืองปาดอง

(5) วิธีกำจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จ้างรถเอกชนมาดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

9,370.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

13,429.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

8,057.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

☐ ไม่ระบายเลย

วัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

1.

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลตะกอน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: **มกราคม พ.ศ. 2569**
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายมงคล เวทสร้างกูร

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



หน้าหลัก	บันทึกรายงาน ทส.2	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	-------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Holiday Inn Resort Phuket

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 52

ซอย : -

แขวง/ตำบล : ปาตอง

จังหวัด :ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076 - 370 200

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลเมืองปาตอง

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

สังกัด : เอกชน

แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต

หมู่ที่ : -

ถนน : ทวีวงศ์

เขต/อำเภอ : กะทู้

รหัสไปรษณีย์ : 83150

โทรสาร : 076 - 349 999

อีเมล : nikom.wangkart@ihg.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

จำนวนห้อง : 398

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. อื่นๆ ระบบ Extended Activated Sludge

2. < ระบบบำบัด >

3. < ระบบบำบัด >

4. < ระบบบำบัด >

5. < ระบบบำบัด >

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

440.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

บำบัดเองแล้วลงสู่ระบบบำบัดรวมเทศบาลเมืองปาตอง

(5) วิธีกำจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จ้างรถเอกชนมาดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

8,301.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

11,896.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

7,138.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

☐ ไม่ระบายเลย

วัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

1.

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลตะกอน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: **กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569**
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายมงคล เวทสร้างกุล

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



หน้าหลัก	บันทึกรายงาน ทส.2	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	-------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Holiday Inn Resort Phuket

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 52

ชื่อย : -

แขวง/ตำบล : ปาตอง

จังหวัด :ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076 - 370 200

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลเมืองปาตอง

ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

สังกัด : เอกชน

แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต

หมู่ที่ : -

ถนน : ทวีวงศ์

เขต/อำเภอ : กะทู้

รหัสไปรษณีย์ : 83150

โทรศัพท์ : 076 - 349 999

อีเมล : nikom.wangkart@ihg.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

จำนวนห้อง : 398

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. อื่นๆ ระบบ Extended Activated Sludge

2. < ระบบบำบัด >

3. < ระบบบำบัด >

4. < ระบบบำบัด >

5. < ระบบบำบัด >

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

440.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

บำบัดเองแล้วลงสู่ระบบบำบัดรวมเทศบาลเมืองปาตอง

(5) วิธีการจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

8,400.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

12,038.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

7,223.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

☐ ไม่ระบายเลย

วัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

1.

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลตะกอน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: มีนาคม พ.ศ. 2569
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายมงคล เวทสร้างกูร

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



หน้าหลัก	บันทึกรายงาน ทส.2	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	-------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Holiday Inn Resort Phuket
แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 52
ซอย : -
แขวง/ตำบล : ปาตอง
จังหวัด :ภูเก็ต
โทรศัพท์ : 076 - 370 200

แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต

หมู่ที่ : -

ถนน : ทวีวงศ์

เขต/อำเภอ : กะทู้

รหัสไปรษณีย์ : 83150

โทรศัพท์ : 076 - 349 999

อีเมล : nikom.wangkart@ihg.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลเมืองปาตอง

ประเภทกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

สังกัด : เอกชน

จำนวนห้อง : 398

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. อื่นๆ ระบบ Extended Activated Sludge

2. < ระบบบำบัด >

3. < ระบบบำบัด >

4. < ระบบบำบัด >

5. < ระบบบำบัด >

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

440.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง

24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

บำบัดเองแล้วลงสู่ระบบบำบัดรวมเทศบาลเมืองปาตอง

(5) วิธีการจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

7,036.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

10,084.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

6,050.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

☐ ไม่ระบายเลย

วัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

1.

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลตะกอน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: **เมษายน พ.ศ. 2569**
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายมงคล เวทสร้างกูร

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



หน้าหลัก	บันทึกรายงาน ทส.2	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	-------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Holiday Inn Resort Phuket

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 52

ซอย : -

แขวง/ตำบล : ปาตอง

จังหวัด :ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076 - 370 200

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลเมืองปาตอง

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

สังกัด : เอกชน

แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต

หมู่ที่ : -

ถนน : ทวีวงศ์

เขต/อำเภอ : กะทู้

รหัสไปรษณีย์ : 83150

โทรศัพท์ : 076 - 349 999

อีเมล : nikom.wangkart@ihg.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

จำนวนห้อง : 398

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. อื่นๆ ระบบ Extended Activated Sludge

2. < ระบบบำบัด >

3. < ระบบบำบัด >

4. < ระบบบำบัด >

5. < ระบบบำบัด >

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

440.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

บำบัดเองแล้วลงสู่ระบบบำบัดรวมเทศบาลเมืองปาตอง

(5) วิธีกำจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จ้างรถเอกชนมาดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

6,985.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

10,011.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

6,007.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

☐ ไม่ระบายเลย

วัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

1.

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลตะกอน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: พฤษภาคม พ.ศ. 2569
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายมงคล เวทสร้างกูร

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป



หน้าหลัก	บันทึกรายงาน ทส.2	รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	แก้ไขข้อมูลแหล่งกำเนิดมลพิษ	เปลี่ยนรหัสผ่าน (Password)	ออกจากระบบ
----------	-------------------	---	-----------------------------	----------------------------	------------

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

Updated 1 Jan 2016

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อผู้ใช้ : Holiday Inn Resort Phuket

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 52

ซอย : -

แขวง/ตำบล : ปาตอง

จังหวัด :ภูเก็ต

โทรศัพท์ : 076 - 370 200

โดยมี :

เขตปกครอง : เทศบาลเมืองปาตอง

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ก ตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

สังกัด : เอกชน

แหล่งกำเนิดมลพิษ : โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ รีสอร์ท ภูเก็ต

หมู่ที่ : -

ถนน : ทวีวงศ์

เขต/อำเภอ : ภูเก็ต

รหัสไปรษณีย์ : 83150

โทรศัพท์ : 076 - 349 999

อีเมล : nikom.wangkart@ihg.com

เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

จำนวนห้อง : 398

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. อื่นๆ ระบบ Extended Activated Sludge

2. < ระบบบำบัด >

3. < ระบบบำบัด >

4. < ระบบบำบัด >

5. < ระบบบำบัด >

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

440.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบบ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบน้ำ

☒ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ เครื่องสูบลตะกอน

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ (2)

☐ อื่นๆ (3)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบบ)

บำบัดเองแล้วลงสู่ระบบบำบัดรวมเทศบาลเมืองปาตอง

(5) วิธีกำจัดตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

จ้างรถเอกชนมาดูด

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

6,610.000 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ

9,473.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

5,684.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ระบายทุกวัน

☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย)

☐ ไม่ระบายเลย

วัน

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้

ชื่อสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพ

1.

ปริมาณที่ใช้ หน่วย

0.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบน้ำ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

เครื่องสูบลตะกอน

☒ ปกติ

☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด

0.00

กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน: มิถุนายน พ.ศ. 2569
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ

นายมงคล เวทสร้างกูร

เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

พิมพ์

กลับรายการหลัก

ระบบฐานข้อมูลเพื่อการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โดยกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รองรับ เว็บเบราว์เซอร์ Internet Explorer 11 ขึ้นไป

ภาคผนวก จ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย



เล่มที่ ๙๐/๖๙ เลขที่ 24

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-06779/69

วันที่ 28 มกราคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	17,000.00	ประจำเดือน ม.ค.2569
	ที่อยู่ 52 ถ.ทวิวงศ์ ม.- ซ.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ. ภูเก็ต		
	รวมเงิน	17,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา

: 17,000.00 บาท

เลขที่ 05755880 ลงวันที่ 26 มกราคม 2569

รวม : 17,000.00 บาท



เล่มที่ ๗๐/๕๙ เลขที่ 25

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-06780/69

วันที่ 28 มกราคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย	4,250.00	ประจำเดือน ม.ค.2569 52 ถ.ทวิวงศ์
รวมเงิน		4,250.00	
ตัวอักษร (สี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิยา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา
เลขที่ 05755880 ลงวันที่ 26 มกราคม 2569

: 4,250.00 บาท

รวม : 4,250.00 บาท



เล่มที่ ๗๗/๒๗ เลขที่ 95

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-08417/69

วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	17,000.00	ประจำเดือน ก.พ.2569
	ที่อยู่ 52 ถ.ทวิวงศ์ ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ. ภูเก็ต		
	รวมเงิน	17,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้สั่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา : 17,000.00 บาท

เลขที่ 05755927 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2569

รวม : 17,000.00 บาท



เล่มที่ 111/๒5 เลขที่ 96

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-08418/69

วันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2569

เทศบาลเมืองปัตตานี อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย	4,250.00	ประจำเดือน ก.พ.2569 52 ถ.ทวิวงศ์
รวมเงิน		4,250.00	
ตัวอักษร (สี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เชิครธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา : 4,250.00 บาท

เลขที่ 05755927 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2569

รวม : 4,250.00 บาท



เล่มที่ 133/65 เลขที่ 16

PAID

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-10021/69

วันที่ 27 มีนาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย ที่อยู่ 52 ถ.พวิวงศ์ ม.- ซ.- ถ. ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ. ภูเก็ต	17,000.00	ประจำเดือน มี.ค.69
รวมเงิน		17,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธนิยา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา
เลขที่ 05755964 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2569

: 17,000.00 บาท

รวม : 17,000.00 บาท



เล่มที่ 133/69 เลขที่ 17

ใบเสร็จรับเงิน

PAID
วันที่

RCPT-10022/69

27 มีนาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย	1,250.00	ประจำเดือน มี.ค.69 52 ถ.ทวิวงศ์
รวมเงิน		4,250.00	

ตัวอักษร (สี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธนิยา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

โอนเงินเข้าบัญชีธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาป่าตอง
เลขที่บัญชี 837-6 00974 5 วันที่ 27 มีนาคม 2569

: 4,250.00 บาท

รวม : 4,250.00 บาท



เล่มที่ 145/69 เลขที่ 95

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-10668/69

วันที่ 10 เมษายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	17,000.00	ประจำเดือน เม.ย.69
	ที่อยู่ 52 ถ.ทวิวงศ์ ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ. ภูเก็ต		
	รวมเงิน	17,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

PAID

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้สั่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา
เลขที่ 05755979 ลงวันที่ 8 เมษายน 2569

: 17,000.00 บาท

รวม : 17,000.00 บาท



เล่มที่ ๑๔๖/๖๙ เลขที่ 96

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-10669/69

วันที่ 10 เมษายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย	4,250.00	ประจำเดือน เม.ย.69 52 ถ.ทวิวงศ์
รวมเงิน		4,250.00	
ตัวอักษร (สี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เชิควงการไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา
เลขที่ 05755979 ลงวันที่ 8 เมษายน 2569

: 4,250.00 บาท

รวม : 4,250.00 บาท



เล่มที่ 196/69 เลขที่ 26

PAID

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-13182/69

วันที่ 27 พฤษภาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	17,000.00	ประจำเดือน พ.ค.69
	ที่อยู่ 52 ถ.ทวิวงศ์ ม.- ซ.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ. ภูเก็ต		
	รวมเงิน	17,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/เช็คเซอร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา
เลขที่ 05756046 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2569

: 17,000.00 บาท

รวม : 17,000.00 บาท



เล่มที่ ๑๗๖/๖๕ เลขที่ 27

PAID

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-13183/69

วันที่ 27 พฤษภาคม 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย	4,250.00	ประจำเดือน พ.ค.69 52 ถ.ทวิวงศ์
รวมเงิน		4,250.00	
ตัวอักษร (สี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา : 4,250.00 บาท

เลขที่ 05756046 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2569

รวม : 4,250.00 บาท



เล่มที่ 241/67 เลขที่ 43

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-15047/69

วันที่ 24 มิถุนายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอย	17,000.00	ประจำเดือน มิ.ย.69
	ที่อยู่ 52 ถ.ทวิวงศ์ ม.- ช.- ถ.- ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต		
	รวมเงิน	17,000.00	
ตัวอักษร (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธณิชา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้สั่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา

เลขที่ 05756077 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2569

: 17,000.00 บาท

รวม : 17,000.00 บาท



เล่มที่ 241/67 เลขที่ 44

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-15048/69

วันที่ 24 มิถุนายน 2569

เทศบาลเมืองป่าตอง อำเภอเกาะกูด จังหวัดภูเก็ต

ได้รับเงินจาก บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการจัดขยะมูลฝอย	4,250.00	ประจำเดือน มิ.ย.69 52 ถ.พวิวงศ์
รวมเงิน		4,250.00	
ตัวอักษร (สี่พันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน

(นางสาวธัญญา กฤตศิลป์)

เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้

ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อธนาคารได้ส่งจ่ายเงินตามเช็ค/แคชเชียร์เช็ค/ตัวแลกเงิน ตามรายละเอียดดังนี้

เช็คธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา

: 4,250.00 บาท

เลขที่ 05756077 ลงวันที่ 24 มิถุนายน 2569

รวม : 4,250.00 บาท

ภาคผนวก จ

สำเนาใบเสร็จค่าสุบตะกอนและสิ่งปฏิกูล

ผู้รับเงิน ดิวิทุส ผู้รับใบเสร็จ นาไท ในนาม บริษัท สูดาววรรณ เซฟตี้แก๊งค์ลิ้นจี่ภูเก็ต จำกัด
วันที่ 20/2/69 วันที่ 20/2/69 ศูดาววรรณ
ผู้มีอำนาจลงนาม

ผู้รับเงิน

CSV000



บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลินนิงภูเก็ต จำกัด
SUDAWAN SEPTICTANKCLEANING PHUKET CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 65/408 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Head Office : 65/408 Moo 2, Tambon Vichit, Amphoe Muang, Phuket 83000
โทร. 081-8941-583, 086-2786-536, 081-6069-048 fax. 076-513075
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835561009055

เล่มที่ 004

ใบเสร็จรับเงิน
RECEIPT

เลขที่ 0163

นามลูกค้า บริษัท เอนไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด วันที่ 28 เม.ย 69
ที่อยู่ 52 ถ.ทิววงศ์ ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต 83150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105527018230

☐ สำนักงานใหญ่ ☒ สาขาที่ 00001

ลำดับ	รายการ	เลขที่ใบแจ้งหนี้	วันที่ใบแจ้งหนี้	จำนวนเงิน
1.	ค่าสูบตะกอน, น้ำนืด	003/0149	4 มี.ค 69	19,500 -
2.	ค่าสูบสิ่งปฏิกูล	004/0193	13 มี.ค 69	6,500 -
3.	ค่าสูบสิ่งปฏิกูล ไวน์	005/0208	22 มี.ค 69	35,000 -
4.	ค่าสูบสิ่งปฏิกูล ไวน์	005/0214	22 มี.ค 69	7,000 -

PAID

ตัวอักษร เจ็ดหมื่นสองพันเจ็ดร้อยหกสิบหกถ้วน

รวมเงิน 68,000 -
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% 4,760 -
จำนวนเงินทั้งสิ้น 72,760 -

☐ เงินสด _____ บาท

☐ เงินโอน _____ บาท

☐ เช็คธนาคาร _____ เลขที่ _____ ลงวันที่ _____ จำนวนเงิน _____ บาท

ผู้รับเงิน

สุดาวรรณ

วันที่

28 เม.ย 69

ผู้รับใบเสร็จ

วันที่

ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลินนิงภูเก็ต จำกัด

สุดาวรรณ

ผู้มีอำนาจลงนาม

ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซฟติกแั่งคส์สินึงญ่เกิด จำกัด

துணைவன்

ภาคผนวก ช

เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิง

และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



เลขทะเบียนนิติบุคคลที่ ดพฝ. ๖๙/๑๑๕

บริษัท ซานโต้ เซฟตี้ จำกัด

SANTO SAFETY CO.,LTD.

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๗-๐๐๙๒

ขอรับรองว่า

บริษัท เอชไออาร์พี (ประเทศไทย) จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๕๒ ถนนทวีวงศ์ ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๕๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๙ จำนวน ๘๖ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๔ มิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๙



(นายสมบุญ เจริญวรชัย)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ซ

เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกัน

และระงับอัคคีภัย



AN IHG® HOTEL
PHUKET

Emergency Lights Test Record- MW

Year	2025				
Month	Test Result	Defects Found & Action Taken	Signature	Date Cleared	Signature
January	31/1/26				
February	28/2/26				
March	31/3/26				
April	15/4/26				
May	22/5/26				
June	30/6/26				
July					
August					
September					
October					
November					
December					

This form should be kept available for inspection for three years from the date of the last entry.



AN IHG® HOTEL
PHUKET

Emergency Lights Test Record- BW

Year	2025				
Month	Test Result	Defects Found & Action Taken	Signature	Date Cleared	Signature
January	31/1/26				
February	24/2/26				
March	31/3/26				
April	15/4/26				
May	29/5/26				
June	30/6/26				
July					
August					
September					
October					
November					
December					

This form should be kept available for inspection for three years from the date of the last entry.



AN IHG® HOTEL
PHUKET

Exit Lights Test Record- MW

Year	2025				
Month	Test Result	Defects Found & Action Taken	Signature	Date Cleared	Signature
January	31/1/26				
February	28/2/26				
March	31/3/26				
April	15/4/26				
May	28/5/26				
June	30/6/26				
July					
August					
September					
October					
November					
December					

This form should be kept available for inspection for three years from the date of the last entry.



AN IHG® HOTEL
PHUKET

Exit Lights Test Record- BW

Year	2025				
Month	Test Result	Defects Found & Action Taken	Signature	Date Cleared	Signature
January	31/1/26				
February	28/2/26				
March	31/3/26				
April	15/4/26				
May	29/5/26				
June	30/6/26				
July					
August					
September					
October					
November					
December					

This form should be kept available for inspection for three years from the date of the last entry.

Fire Alarm Test Record

[illegible]