

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่	1	มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวกที่	2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่	3	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่	4	เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่	5	แบบบันทึกการตรวจสอบถังดับเพลิง
ภาคผนวกที่	6	แบบบันทึกการตรวจสอบไฟฉุกเฉิน
ภาคผนวกที่	7	แบบบันทึกการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวกที่	8	แผนอพยพหนีไฟ

ภาคผนวกที่ 1

มาตรการติดตามตรวจสอบและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ช่วงดำเนินการ โครงการจะพัฒนาจากพื้นที่รกร้างมาเป็นโรงแรม ที่มีรูปแบบสถาปัตยกรรมไม่ขัดต่อสภาพภูมิประเทศและสภาพธรรมชาติโดยรอบ จึงคาดว่าผลกระทบจะเกิดในระดับต่ำ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 12,698.21 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วน 10.58 ตารางเมตรต่อคน เพื่อให้เกิดความสวยงามและทัศนียภาพที่ดี เข้ากับสภาพภูมิประเทศเดิม - คงสภาพต้นไม้ใหญ่บริเวณโครงการไว้ให้มากที่สุด เพื่อเป็นร่มเงาและปกคลุมดิน	- ติดตามตรวจสอบให้มีพื้นที่สีเขียวในอัตรา ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร/คน - ติดตามตรวจสอบพื้นที่สีเขียวให้มีปริมาณไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
1.2 คุณภาพอากาศ	- ลักษณะโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการพักผ่อนและตากอากาศ ผลกระทบจากฝุ่นละอองขณะดำเนินการจะเกิดจากฝุ่นจากการจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะมีผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะมีการปลูกลาดพื้นผิว ปลูกต้นไม้และหญ้าจึงไม่มีพื้นที่ดินเปิดโล่ง ดังนั้นผลกระทบด้านฝุ่นจากการจราจรภายในโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุดและสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน - ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการเพื่อช่วยป้องกันฝุ่นละอองดังกล่าวในข้อ 1.1) - ห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรออยู่ ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ	

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	- ในระยะเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะไม่มีกิจกรรมใดๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนโดยตรงต่อพื้นที่โดยรอบเนื่องจากโครงการเป็นโรงแรมสำหรับพักผ่อนและตากอากาศที่ต้องการความเงียบสงบ พื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่ประกอบด้วยธุรกิจการท่องเที่ยวและใกล้ที่พักอาศัย จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนที่รุนแรงต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการแต่อย่างใด		
1.4 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- การดำเนินโครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นโรงแรมดังนั้นจึงไม่มีกิจกรรมหรือการดำเนินการใดที่เป็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างหรือคุณลักษณะของดินโดยตรง นอกจากนี้โครงการยังได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งจะมีการปลูกต้นไม้และสนามหญ้าบริเวณที่ว่างภายในโครงการ ซึ่งจะช่วยปกคลุมและป้องกันหน้าดินจากการชะล้างไปสู่พื้นที่	- ดูแลสภาพพื้นที่โครงการ และพื้นที่คอนกรีตที่ปูทับให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยหากพบ ร่องรอยเป็นหลุม บ่อ ต้องมีการซ่อมแซมทันที	- เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการติดตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการทุกๆ 6 เดือน ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	ข้างเคียง จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน		
1.5 ทรัพยากรน้ำ	- แหล่งน้ำใช้หลักของโครงการในระยะดำเนินการ คือ น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาภูเก็ต โดยจะมีท่อของโครงการปรับปรุงขยายระบบประปาโครงการบางเหนียวดำ ที่บ้านบางเหนียวดำ ตำบลศรีสุนทร ขนาด 12,000 ลบ.ม./วัน เดินผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ - กรณีน้ำประปาส่วนภูมิภาคยังขยายมาไม่ถึง จะใช้น้ำจากขุมเหมืองสาริารุ่งเรืองที่สามารถจำหน่ายให้ได้วันละ 400 ลบ.ม. จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ของชุมชน - ส่วนน้ำเสียจากโครงการในระยะดำเนินการมีประมาณ 243.57 ลบ.ม./วัน	- จัดให้มีถังรับน้ำใส เพื่อรับน้ำจากถังเดิมคลอรีน - จัดให้มีการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 243.57 ลบ.ม. มาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวได้ทั้งหมด และติดป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นน้ำใช้รดต้นไม้เท่านั้น - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และทำการสูบน้ำจากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปกำจัดทุก ๆ 6 เดือน เพื่อให้ระบบบำบัดสามารถทำงานได้ตลอดเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบโดยเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด วิเคราะห์ค่า BOD, SS, pH, Residual Chlorine, Oil&Grease และแบคทีเรียความถี่ 12 ครั้ง/ปี - ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบเครื่องมือ และอุปกรณ์ทุก 1 เดือน และทันทีเมื่อเกิดปัญหา - ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบหมุนเวียนและส่งน้ำสำหรับพื้นที่สีเขียว (ปั๊มน้ำ ท่อส่งน้ำ หัวก๊อกสำหรับจ่ายน้ำ) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	จะบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้น้ำ ทั้งผ่านมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก และฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีนก่อนระบาย ลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะซึ่งจะระบาย ออกสู่ทะเล ดังนั้นจึงคาดว่าน้ำทิ้งของ โครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ ทะเลบริเวณหาดกมลาใน <u>ระดับต่ำ</u>		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	- บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตามในช่วงระยะก่อสร้าง โครงการจะมีการตัดต้นไม้ให้น้อยที่สุดและ คงต้นไม้เดิมไว้ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ พร้อมทั้งปลูกทดแทนเพิ่มเติม ดังนั้น ผลกระทบของโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ต่อทรัพยากรด้านชีวภาพบนบกจึงอยู่ใน <u>ระดับต่ำ</u>	- ตรวจสอบการนำต้นไม้ออกจากพื้นที่โดย ให้คงสภาพต้นไม้ในพื้นที่เดิมไว้ให้มาก ที่สุด ตัดเฉพาะที่กีดขวางการก่อสร้าง เท่านั้น รวมทั้งให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้น ทดแทนต้นไม้เดิมที่ถูกตัดออกไปให้มาก ที่สุดเท่าที่สามารถปลูกได้และเพื่ออบดบัง สภาพที่ไม่น่ามอง เพื่อให้โครงการมีความ กลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ เพื่อให้ เกิดทัศนียภาพที่สวยงามต่อผู้ผ่านไปมา	- ผู้ควบคุมงานก่อสร้างติดตามตรวจสอบ ให้มีการปฏิบัติตามมาตรการตลอด ระยะเวลาการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	- ในระยะดำเนินโครงการจะมีการบำบัดน้ำทิ้งเพื่อให้ได้น้ำที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ที่กำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และ SS ไม่เกิน 30 มก./ล. และทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีนก่อนนำกลับมาใช้ หรือระบายลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะและออกสู่น้ำทะเลต่อไป ดังนั้นจึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อสัตว์น้ำและปะการังบริเวณหาดกมลาในระดับต่ำ	- จัดให้มีถังรับน้ำใส เพื่อรับน้ำต่อจากถังเติมคลอรีน - จัดให้มีการนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 243.57 ลบ.ม. มาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว และติดป้ายแสดงไว้อย่างชัดเจนว่าเป็นน้ำใช้รดต้นไม้เท่านั้น - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และทำการสูบลากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปกำจัดทุกๆ 6 เดือน เพื่อให้ระบบบำบัดสามารถทำงานได้ตลอดเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- โครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำวันละประมาณ 520.32 ลบ.ม. ซึ่งจะได้มาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาภูเก็ต โดยจะมีท่อของโครงการปรับปรุงขยายระบบประปาโครงการบางเหนียวดำ	- จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 512.00 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง เพื่อสำรองน้ำใช้ในชั่วโมงปกติได้นาน 47.23 ชั่วโมง และสำรองน้ำในชั่วโมงสูงสุดได้นาน 20.99 ชั่วโมง	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบท่อประปา (ท่อส่ง/จ่ายน้ำ) ว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	ที่บ้านบางเหนียวดำ ตำบลศรีสุนทร ขนาด 12,000ลบ.ม./วัน เดินท่อผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ และ/หรือ แหล่งน้ำชุมชนเหมือนสาริราษฎร์เรื่อง จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชน	- ติดตั้งปั๊มสูบน้ำ และระบบท่อน้ำที่ผ่าน การบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ และนำมาใช้ใน ระบบสุขภัณฑ์ชักโครก (Toilet flush) - จัดให้มีการรณรงค์ให้มีการใช้น้ำ อย่างประหยัด โดยการติดคำขวัญ ภาพ และข่าวไว้ในทุกห้องพักและบริเวณ ที่เหมาะสมและ/หรือทุกจุดที่มีการใช้น้ำ เพื่อประชาสัมพันธ์และอบรมพนักงานให้ มีจิตสำนึกในการประหยัดน้ำ	
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- ความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1000-1500 KVA จะได้จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ซึ่งสามารถรองรับ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในช่วงเปิดดำเนินการโครงการได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้ ไฟฟ้าของชุมชน	- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 50 MVA จำนวน 2 หม้อแปลง เพื่อลดแรงดันไฟฟ้า เข้าสู่แผงไฟฟ้าหลัก โดยในการติดตั้ง อุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องเป็นไป ด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตาม มาตรฐาน - แนะนำและขอความร่วมมือผู้เข้าพักและ พนักงานให้ร่วมกันประหยัดไฟฟ้า	
3.3 การจัดการมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยจากโครงการ 4.80 ลบ.ม./	- จัดให้มีถุงดำสำหรับรวบรวมขยะแต่ละชั้น	- ตรวจสอบความเพียงพอและความ

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	วัน อาจส่งผลกระทบด้านกลิ่นเหม็นรบกวน ด้านขีดความสามารถของการเก็บขน และการกำจัดขยะของชุมชน แต่เนื่องจาก อบต.กมลาตอบรับการให้บริการ โดยจะเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะรวมของเทศบาลนครภูเก็ตทุกวัน และโครงการมีภาชนะรองรับขยะได้เพียงพอ จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านการจัดการมูลฝอยในระดับปานกลาง เนื่องจากรถเก็บขนมีปริมาตรจุเพียง 5 ลบ.ม. ในเส้นทางให้บริการโครงการ	และแต่ละอาคารแยกประเภทขยะเปียกและขยะแห้ง เพื่อให้พนักงานนำไปทิ้งรวมในห้องพักขยะ - จัดให้มีถังขยะขนาด 10 และ 30 ลิตร ไว้ที่บริเวณห้องพักผู้ให้บริการ ทางเดินในอาคาร ร้านอาหารและห้องอาหารสำหรับแขก ร้านอาหารและห้องอาหารสำหรับพนักงาน ห้องครัว ห้องน้ำส่วนกลาง ห้อง Lobbyอาคาร C1 บริเวณสำนักงาน และบริเวณด้านข้างอาคาร อย่างน้อยจุดละ 2 ถัง (ถังขยะเปียก 1 ถัง และถังขยะแห้ง 1 ถัง) ปริมาตรถังขยะทั้งหมดในโครงการ รวมทั้งสิ้น 12.04 ลบ.ม. เพื่อรองรับขยะมูลฝอยภายในโครงการ - จัดให้มีการคัดแยกขยะที่นำกลับมาใช้ได้ หรือขายได้ออกก่อน เพื่อลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยลง - จัดให้มีแม่บ้านรวบรวมขยะจากห้องพักแขกไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน	เรียบร้อยของถังขยะว่าอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		- จัดให้มีห้องพักขยะรวมขนาด 24.00 ลบ.ม. จำนวน 1 ห้อง แยกเป็นห้องพักขยะเปียก 1 ห้อง ขนาด 12.00 ลบ.ม และห้องพักขยะแห้ง 1 ห้อง ขนาด 12.00 ลบ.ม สามารถรองรับได้นาน 5 วัน - ติดต่อ อบต. กมลา ให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะเป็นกรณีพิเศษเฉพาะพื้นที่โครงการ 1 ครั้ง/วัน	
3.4 การบำบัดน้ำเสีย	- ในระยะดำเนินโครงการจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณวันละ 243.55 ลบ.ม. โดยโครงการจะจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคารแยกจากกัน โดยแบ่งการบำบัดน้ำเสียออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ซึ่งจะเป็นการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากส้วมและห้องครัว ซึ่งน้ำเสียจะผ่านถังบำบัดอยู่ติดกับที่ (On-Site) ชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ที่ผลิตโดย HICLEAR KING SUN INDUSTRY CO.,LTD. และบริษัท RUNGSUPHAKIJ	- ก่อนการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียต้องเตรียมให้ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพคงที่เสียก่อน - จัดให้มีการสูบน้ำออกจากถังเกรอะและกากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งโครงการจะประสานให้ฝ่ายบริการสาธารณสุขของ อบต. กมลา เก็บขนไปกำจัดทุก 6 เดือน หรือตามสภาพการใช้งานจริง - ต้องมีการควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดจนการกำจัด	- ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำเสียและน้ำฝนพร้อมทั้งเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และทันทีเมื่อเกิดปัญหา - จัดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ อย่างสม่ำเสมอ (1 ครั้ง/เดือน) โดยทำการตรวจวัดในรูปของ pH, BOD, SS, TDS, ตะกอนหนัก, Grease & Oil, TKN, ชัลไฟต์ และ Fecal Coliform Bacteria ทั้งนี้เพื่อให้แน่ใจว่าผ่านการบำบัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้เสมอ

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	CO.,LTD และถังดักไขมัน ส่วนระบบบำบัดน้ำเสียชั้นที่สอง หรือระบบบำบัดน้ำเสียรวม จะทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากส้วมซึ่งผ่านการบำบัดขั้นต้นของแต่ละอาคาร ตลอดจนน้ำเสียจากน้ำอาบและน้ำใช้อื่นๆ จะถูกบำบัดโดยระบบเดิมอากาศ (Activated sludge) ซึ่งจากการคำนวณปริมาณน้ำเสียและถังบำบัดน้ำเสียที่ใช้ในแต่ละอาคาร (รายละเอียดตามแสดงในบทที่ 2 หัวข้อ 2.1.1) พบว่าปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งโครงการในระยะดำเนินการ มีค่าต่ำกว่าปริมาณน้ำเสียที่ระบบบำบัดในแต่ละอาคารสามารถบำบัดได้ทุกอาคาร รวมทั้งขีดความสามารถของระบบบำบัดรวม ดังนั้นจึงคาดว่าระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคารของโครงการมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะรองรับน้ำเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในระยะดำเนินโครงการได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้ง ดังนั้นคาดว่าจะการ	กากตะกอนและไขมันในบ่อเกรอะ บ่อกักเก็บ ตะกอน และ บ่อ ดักไขมัน ให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมแซมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย คือการทำความสะอาดตะแกรงและดักขยะในน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดเป็นประจำทุกวัน และตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ 1 ครั้ง/สัปดาห์หรือทันทีเมื่อเกิดปัญหา - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำกลับมาหมุนเวียนใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียว โดยนำกลับมาใช้ทั้งหมดในช่วงฤดูแล้ง ส่วนในช่วงฤดูฝนน้ำทิ้งทั้งหมด และ/หรือ ส่วนที่เหลือใช้จะเพิ่มมาตรการนำกลับไปใช้ในระบบสุขภัณฑ์ชักโครก (Toilet flush) หรือถูกระบายทิ้งลงคลองระบายน้ำสาธารณะตามความเหมาะสม	

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการบำบัดน้ำเสียของชุมชนในระดับต่ำ		
3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัด 243.57 ลบ.ม./วัน และน้ำฝนส่วนเกิน 1,638.40 ลบ.ม. (แสดงรายการคำนวณบ่อหน่วงน้ำในภาคผนวกค) หากปล่อยระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่มีการหน่วงน้ำไว้บางส่วน อาจส่งผลกระทบต่อท่อระบายน้ำของชุมชน เกิดภาวะน้ำท่วมได้ ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนซึ่งมีบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 1,037.67 ลบ.ม และขนาด 600.73 ลบ.ม. เพื่อชะลอการระบายน้ำฝนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง จากนั้นน้ำฝนและน้ำเสียจะถูกระบายลงสู่คลองระบายน้ำด้านข้างโครงการ และลงสู่ทะเล ซึ่งคาดว่าจะการระบายน้ำของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ	- ในวันที่ฝนตกหนัก จัดให้มีการระบายน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - ในวันที่ฝนไม่ตก จัดให้มีการนำน้ำทั้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการทั้งหมด โดยเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมและหลีกเลี่ยงการใช้หัวกระจายน้ำ (Sprinkle) - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาด 2,069.52 ลบ.ม และขนาด 1,201.46 ลบ.ม. เพื่อชะลอการไหลบ่าของน้ำฝนได้อย่างน้อย 3 ชั่วโมง ก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหรือนำกลับไปใช้น้ำมาใช้ในระบบสุขภัณฑ์ชักโครก (Toilet flush)	- ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำเสีย/น้ำฝนและเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี และทันทีเมื่อเกิดปัญหา

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม	- ในระยะเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น 71 คัน/วัน (ประเมินเท่าจำนวนที่จอดรถของโครงการ) ซึ่งจะทำให้ค่า V/C Ratio ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 สายหาดสุรินทร์- หาดราไวย์ มีค่าเพิ่มขึ้นเป็น 0.1912 ซึ่งยังมีสภาพความคล่องตัวอยู่ในระดับดีมาก จึงไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการคมนาคมบนเส้นทางดังกล่าวแต่อย่างใด	- จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 72 คัน บริเวณด้านหน้าของพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นปริมาณที่เพียงพอและเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 7(พ.ศ. 2517) ออกความตามในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 - จัดให้มีพนักงาน รปภ. คอยโบกรถให้ชะลอความเร็วก่อนเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรถที่เข้าและออกตัดกระแสรถจราจร เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุและอำนวยความสะดวกให้ผู้ขับรถใช้ถนนบริเวณด้านหน้าโครงการ	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- บริเวณที่ตั้งโครงการและบริเวณโดยรอบปัจจุบันเป็นย่านการค้า ร้านอาหาร โรงแรม และธุรกิจท่องเที่ยว ซึ่งการดำเนินโครงการจะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างไปเป็นโรงแรม ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและมีความคุ้มค่าทาง	- ปลูกไม้ยืนต้นทดแทนไม้เดิมที่ถูกตัดฟันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อรักษาสภาพการใช้ที่ดินเดิมซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบมีต้นไม้จำนวนมากไว้	- เจ้าของโครงการติดตามให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	เศรษฐกิจมากขึ้น และถือเป็นการพัฒนาโครงการที่ไม่ขัดต่อข้อกำหนดตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ตที่กำหนดไว้ ดังนั้นคาดว่าจะผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- โครงการจะจัดให้มีระบบสาธารณสุขบริการ และการรักษาความปลอดภัยที่เพียงพอ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบ ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการและชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ	- จัดให้มีหน่วยรักษาความปลอดภัย (รปภ.) เพื่อคอยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งกำหนดจุด (ตู้) ให้นักงา รปภ. บันทึกเวลา เหตุการณ์และลงนามทุกจุดที่กำหนด - ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อช่วยตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ	- เจ้าของโครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด
4.2 การบรรเทาสาธารณภัย การป้องกันอัคคีภัย และธรณีพิบัติภัยคลื่นยักษ์สึนามิ	- การเปิดดำเนินการโรงแรม จะมีการใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ ไฟฟ้าต่างๆ ซึ่งถ้าโครงการออกแบบระบบไม่ดี ไม่ปลอดภัย หรือเกิดการลัดวงจรของกระแสไฟฟ้า ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านอัคคีภัยได้	- จัดให้มีระบบเตือนภัยไฟไหม้ Fire Alarm Bell และ Switch Board - จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 10 ปอนด์ ทุกชั้น - ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และป้าย	- เจ้าของโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบให้มีระบบดับเพลิงให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎกระทรวงฯ - เจ้าของโครงการดำเนินการติดตามตรวจสอบความพร้อมของระบบเตือนภัย ถังดับเพลิง

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 การบรรเทาสาธารณภัย การป้องกันอัคคีภัย และธรณีพิบัติภัยคลื่นยักษ์สึนามิ (ต่อ)	แต่ทั้งนี้โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย ระบบระงับเหตุเบื้องต้น และ อบต. กมลา สามารถให้การช่วยเหลือในการดับเพลิงได้ในเวลาอันรวดเร็ว และทางโครงการมีการจัดเตรียมพื้นที่ปลอดภัยเพื่อรองรับทั้งพนักงานและแขกที่มาเข้าพักในโครงการ จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบด้านการบรรเทาสาธารณภัยและการป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งการป้องกันภัยคลื่นยักษ์สึนามิ	บอกทางหนีไฟ - ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟไว้ทุกห้องพัก - จัดให้มีบันไดหนีไฟกว้าง 1.15 เมตร - จัดให้มีแผนในการอพยพหนีไฟ และแสดงเส้นทางการอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัยที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด แผนอพยพหนีภัยคลื่นยักษ์สึนามิ/ เส้นทางอพยพ/ พื้นที่ปลอดภัยกรณีเกิดเหตุธรณีพิบัติภัยบริเวณนอกพื้นที่โครงการ	- เคมี ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน - และป้ายบอกทางหนีไฟเป็นประจำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี - อบต. กมลา
4.3 สาธารณสุขและสุขภาพประชาชน	- เมื่อเปิดดำเนินการ ทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณสุขปกเที่เพียบพร้อมนอกจากนี้ในเขตจังหวัดภูเก็ต ยังมีสถานพยาบาลหลายแห่งทั้งของภาครัฐและเอกชนเพื่อให้บริการ จึงสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก ดังนั้นคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อบริการด้านสาธารณสุขของชุมชนแต่อย่างใด	- จัดให้มีห้องพยาบาล พร้อมนางพยาบาลประจำ และมีหมอมมาเป็นบางเวลาทุกวัน เครื่องมือ/อุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น - จัดให้มีระบบสาธารณสุขปกเที่ต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่สะอาด และภาชนะในการรองรับขยะ ให้เพียงพอ	- เจ้าของโครงการ ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกัน/แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- เนื่องจากการก่อสร้างโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จากพื้นที่สวนมะพร้าว และพื้นที่รกร้างเป็นโรงแรมซึ่งมีการออกแบบให้มีลักษณะทางภูมิสถาปัตย์สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมทั้งที่เป็นป่าเขาและโครงการประเภทโรงแรม รีสอร์ท และธุรกิจท่องเที่ยว จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระยะเปิดดำเนินการ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาด 12,698.21 ตร.ม. คิดเป็นสัดส่วนต่อผู้อยู่อาศัย 10.58 ตารางเมตร/คน - ออกแบบรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารที่เน้นมุมมองของธรรมชาติ ทะเล และชายหาด โดยทำการตกแต่งสีตัวอาคารและหลังคาด้วยโทนสีเข้ากับธรรมชาติ (Earth Tone) และตกแต่งพื้นที่สีเขียวด้วยพันธุ์ไม้ท้องถิ่นเพื่อให้มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ - ดูแลและตกแต่งพื้นที่สีเขียวให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม และมีความสวยงามเพื่อให้เกิดภาพที่น่ามอง ตลอดเวลาหลังเปิดดำเนินการแล้ว	- เจ้าของโครงการ ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ: (2) เจ้าของโครงการ จัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการ ทุกๆ 6 เดือนส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่อาศัยติดกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ - สถานีตำรวจ - โรงแรม กมลา บีช รีสอร์ท - บ้านพักอาศัยริมคลองระบายน้ำสาธารณะทางทิศใต้ของโครงการ	คุณภาพอากาศ ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอนวิธีมาตรฐาน คือ ระบบกราวิเมตริก ไฮโวลุ่ม (Gravimetric High Volume) เสียง วัดค่า Leq โดยใช้เครื่องมือวัดระดับ Integrating sound level meter ตามมาตรฐาน IEC 60804 หรือ IEC61672	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง อย่างน้อย 2 ครั้ง (ฤดูฝนและฤดูแล้ง)	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.
2.ทัศนคติของประชาชน/ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย	- บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่อาศัยติดกับพื้นที่โครงการ ได้แก่ - สถานีตำรวจ - โรงแรม กมลา บีช รีสอร์ท - บ้านพักอาศัยริมคลองระบายน้ำสาธารณะทางทิศใต้ของโครงการ	- สอบถามถึงผลกระทบที่ได้รับจากการก่อสร้างโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสุขภาพอนามัย และเหตุเดือดร้อนรำคาญ	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง อย่างน้อย 1-2 ครั้ง	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำเสียและน้ำทิ้งของโครงการ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย	- เก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และบริเวณทางเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ถ้าสามารถเก็บตัวอย่างได้)	คุณภาพน้ำ pH - pH meter BOD - Azide Modification ที่ 20 ° C 5 วัน SS - กรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc) TDS - ระเหยแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 ° C	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง และทันทีเมื่อเกิดปัญหา	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
(Suspended Solids) - ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณแบคทีเรียในรูปฟีคอลลีฟอร์ม (FCB)		เวลา 1 ชั่วโมง ตะกอนหนัก - วิธีการกรวย (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ 1,000 ลบ.ซม. /1 ชั่วโมง ไขมันและน้ำมัน - สกัดด้วยตัวทำละลายแล้วหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน TKN - Total Kjeldahl Nitrogen Residual chlorine (เฉพาะจุดทางออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย) ซัลไฟด์ - วิธีการไตเตรต แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีฟอร์ม - Multiple Tube Fermentation Technique อื่น ๆ - บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องมือและอุปกรณ์	- ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง และทันทีเมื่อเกิดปัญหา	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.
2. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา - คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - pH	- ระบบท่อประปา (ท่อส่งน้ำจ่ายน้ำ) - เส้นท่อประปาของโครงการ - เก็บตัวอย่างอย่างน้อย 2	- ตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด - สำรวจเส้นท่อประปา - ตามวิธีวิเคราะห์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550	- 1 ครั้ง/ปี - เดือนละ 1 ครั้ง - ตามที่ระบุในคำแนะนำของคณะกรรมการ	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม กมลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- คลอรีนอิสระ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลลโคลิฟอร์ม - จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (<i>Escherichia coli</i>, <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	จุด (ส่วนลึกและตื้น)	เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน	สาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.
3. <u>การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ</u> - การคัดแยกขยะตามชนิดของขยะ - ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะของโครงการ - การทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- ถังขยะ - ห้องพักขยะรวม	ความเพียงพอ ความสะอาด และความเรียบร้อยพร้อมใช้งาน	1 ครั้ง/สัปดาห์	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.
4. <u>ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย</u> - ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคาร	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ และมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือน/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งาน)	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม กมลลา รีสอร์ท ขนาด 450 ห้อง จังหวัดภูเก็ต

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายน้ำเสีย/น้ำฝน	- บริเวณท่อระบายน้ำเสีย/ น้ำฝน และมีระบายน้ำ	- สภาพทั่วไป และตรวจสอบรอยแตก/ชำรุด	- 1 ครั้ง/ปี และทันทีเมื่อ เกิดปัญหา	บ. ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จก.

หมายเหตุ: (1) เจ้าของโครงการ จัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างโครงการทุกๆ 6 เดือนส่งมอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวกที่ 2

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2.1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด-น้ำผ่านการบำบัด
(INFLENT - EFFLUENT)



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6901-0839, 6901-0840		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 20/01/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.05 น., 09.10 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ ว-176-จ-0006)		
วันที่ทดสอบ	: 20/01/2026-02/02/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 20/01/2026		
ผลตก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 03/02/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง ^{/1}	-	Electrometric Method	6.90	6.91	5.5 - 9.0
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ¹	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	304	18.0	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	126	36	≤ 30
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 180 °C (Part 2540C)	352	282	≤ 1,000
ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น ^{/1}	มก./ล.	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	86.24	41.30	≤ 35

ลักษณะทางกายภาพ

1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ปุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เหม็น
2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ปุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ฟิอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

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

ข้อสังเกต

1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-176
3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

ผู้ตรวจสอบ
(นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนกุล)

ว-176-จ-0002

03/02/2026



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

ว-176-ค-0003

03/02/2026

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6901-0839, 6901-0840		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 20/01/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.05 น., 09.10 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)		
วันที่ทดสอบ	: 20/01/2026-02/02/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 20/01/2026		
ผลาก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 03/02/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ซัลไฟด์ ^{/1}	มก./ล.ของ S ²⁻	Iodometric Method	2.20	0.87	≤ 1
น้ำมันและไขมัน ^{/1}	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	14.0	1.0	≤ 20
ค่าตะกอนหนัก ^{/1,2}	มก./ล.	Volumetric Method	0.3	ไม่พบ	-
คลอรีน (ปริมาณตกค้าง) ^{/1,2}	มก./ล. ของ Cl ₂	DPD Colorimetric Method	-	0.23	-

ลักษณะทางกายภาพ

1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เหม็น
2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

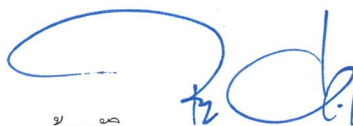
Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023

ข้อสังเกต

1. ^{/1} : ยูนิตนอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด



ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

03/02/2026

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6901-0839, 6901-0840		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 20/01/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.05 น., 09.10 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)		
วันที่ทดสอบ	: 20/01/2026-02/02/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 20/01/2026		
ผลาก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 03/02/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม ^{/1,2}	อีเอ็มพีเอ็น/100 มล	MPN Test Method	54,000,000	350	≤ 4,000

- ลักษณะทางกายภาพ
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

- มาตรฐาน
- ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

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

- ข้อสังเกต
- 1.^{/1} : ยูนิตนอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 - 2.^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 - 3.^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า


ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด


ผู้อนุมัติ.....
(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)
03/02/2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)	
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150	
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ : 6902-0830, 6902-0831
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 16/02/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3} : 09.47 น., 09.44 น.
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3} : STC
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง	(นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาศย์ ว-176-จ-0006)
วันที่ทดสอบ	: 16-23/02/2026	วันที่รับตัวอย่าง : 16/02/2026
ผลการ	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน : 24/02/2026

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง ^{/1}	-	Electrometric Method	6.62	7.04	5.5 - 9.0
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ¹	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	460	12.0	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	159	29	≤ 30
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 180 °C (Part 2540C)	316	324	≤ 1,000
ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น ^{/1}	มก./ล.	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	70.84	34.86	≤ 35

ลักษณะทางกายภาพ

1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เหม็น
2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

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

ข้อสังเกต

1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

ผู้ตรวจสอบ
(นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล)

ว-176-จ-0002

24/02/2026



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

ผู้อนุมัติ
(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

ว-176-ก-0003

24/02/2026

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6902-0830, 6902-0831		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 16/02/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.47 น., 09.44 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จิ้ง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)		
วันที่ทดสอบ	: 16-23/02/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 16/02/2026		
ฉลาก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 24/02/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ซัลไฟด์ ^{/1}	มก./ล.ของ S ²⁻	Iodometric Method	2.07	0.53	≤ 1
น้ำมันและไขมัน ^{/1}	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	42.0	ไม่พบ	≤ 20
ค่าตะกอนหนัก ^{/1,2}	มก./ล.	Volumetric Method	0.5	ไม่พบ	-
คลอรีน (ปริมาณตกค้าง) ^{/1,2}	มก./ล. ของ Cl ₂	DPD Colorimetric Method	-	0.10	-

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

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

- ข้อสังเกต**
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....
(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

24/02/2026

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6902-0830, 6902-0831		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 16/02/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.47 น., 09.44 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาตย์)		
วันที่ทดสอบ	: 16-23/02/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 16/02/2026		
ผลตก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 24/02/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม ^{/1,2} เอ็มพีเอ็น/100 มล.		MPN Test Method	350,000	< 1.8	≤ 4,000

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

วิธีการวิเคราะห์

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

- ข้อสังเกต**
- 1.^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 - 2.^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 - 3.^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

24, 02, 2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า : บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)
ที่อยู่ : 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150
สถานที่เก็บ^{/3} : โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช หมายเลขทดสอบ : 6903-0746, 6903-0747
วันที่เก็บตัวอย่าง^{/3} : 16/03/2026 เวลาที่เก็บ^{/3} : 08.53 น., 08.54 น.
ลักษณะตัวอย่าง : ระบบบำบัดน้ำเสีย ผู้เก็บตัวอย่าง^{/3} : STC
วิธีการเก็บตัวอย่าง^{/3} : จ้วง (นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาศ ว-176-จ-0006)
วันที่ทดสอบ : 16-30/03/2026 วันที่รับตัวอย่าง : 16/03/2026
ผลตก : โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช วันที่ออกรายงาน : 30/03/2026

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง ^{/1}	-	Electrometric Method	7.01	6.28	5.5 - 9.0
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ¹	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	128	2.0	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	157	19	≤ 30
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 180 °C (Part 2540C)	270	318	≤ 1,000
ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น ^{/1}	มก./ล.	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	43.26	19.04	≤ 35

ลักษณะทางกายภาพ
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ฟือ 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

ข้อสังเกต
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

ผู้ตรวจสอบ 

(นางสาวปรีชา พงกแก้ว)

ว-176-จ-0004

30 / 03 / 2026



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

ผู้อนุมัติ..... 

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

ว-176-ค-0003

30 / 03 / 2026

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)		
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6903-0746, 6903-0747
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 16/03/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 08.53 น., 08.54 น.
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ	: 16-30/03/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 16/03/2026
ผลตก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 30/03/2026

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ซัลไฟด์ ^{/1}	มก./ล.ของ S ²⁻	Iodometric Method	0.40	0.13	≤ 1
น้ำมันและไขมัน ^{/1}	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.0	ไม่พบ	≤ 20
ค่าตะกอนหนัก ^{/1,2}	มก./ล.	Volumetric Method	29.0	ไม่พบ	-
คลอรีน (ปริมาณตกค้าง) ^{/1,2}	มก./ล. ของ Cl ₂	DPD Colorimetric Method	-	0.25	-

- ลักษณะทางกายภาพ**
- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 - น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 - ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

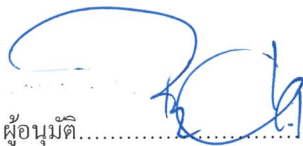
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

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

- ข้อสังเกต**
- ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 - ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 - ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า


ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด


ผู้อนุมัติ.....
(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)
30/03/2026

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6903-0746, 6903-0747		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 16/03/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 08.53 น., 08.54 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาตย์)		
วันที่ทดสอบ	: 16-30/03/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 16/03/2026		
ผลตก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 30/03/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม ^{/1,2} เอ็มพีเอ็น/100 มล.		MPN Test Method	3,500,000	ไม่พบ	≤ 4,000

- ลักษณะทางกายภาพ**
- น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
 - น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 - ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

วิธีการวิเคราะห์

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

- ข้อสังเกต**
- ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 - ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 - ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)
30 03/ 2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท กูเกิ้ลพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)		
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6904-0771, 6904-0772
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 17/04/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 10.36 น., 10.35 น.
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง	(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ ว-176-จ-0006)	
วันที่ทดสอบ	: 17-27/04/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 17/04/2026
ผลาก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 28/04/2026

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง ^{/1}	-	Electrometric Method	7.24	7.29	5.5 - 9.0
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ¹	มก./ล.	5-Day BOD Test,	67.0	12.8	≤ 20
		Azide modification Method			
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	84	27	≤ 30
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 180 °C (Part 2540C)	312	308	≤ 1,000
ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น ^{/1}	มก./ล.	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	42.14	41.72	≤ 35

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

- ข้อสังเกต**
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-176
 3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

ผู้ตรวจสอบ 

(นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว)

ว-176-จ-0004

28/04/2026



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

ผู้อนุมัติ 

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

ว-176-ค-0003

28/04/2026

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6904-0771, 6904-0772		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 17/04/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 10.36 น., 10.35 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)		
วันที่ทดสอบ	: 17-27/04/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 17/04/2026		
ผลาก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 28/04/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ซัลไฟด์ ^{/1}	มก./ล.ของ S ²⁻	Iodometric Method	0.87	0.53	≤ 1
น้ำมันและไขมัน ^{/1}	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	6.0	ไม่พบ	≤ 20
ค่าตะกอนหนัก ^{/1,2}	มก./ล.	Volumetric Method	0.6	ไม่พบ	-
คลอรีน (ปริมาณตกค้าง) ^{/1,2}	มก./ล. ของ Cl ₂	DPD Colorimetric Method	-	0.27	-

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

วิธีการวิเคราะห์

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

- ข้อสังเกต**
- 1.^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 - 2.^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 - 3.^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

.....
ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

28-04-2026

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะปู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6904-0771, 6904-0772		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 17/04/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 10.36 น., 10.35 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จีว		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)		
วันที่ทดสอบ	: 17-27/04/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 17/04/2026		
ผลตก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 28/04/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม ^{/1,2}	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	460,000	ไม่พบ	≤ 4,000

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้มข้น
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

วิธีการวิเคราะห์

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

- ข้อสังเกต**
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เช้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)
28/04/2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



เลขที่รับบริการ : 6905-0277

เลขที่รายงาน : W 6905-0269

รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6905-1123, 6905-1124		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 22/05/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.25 น., 09.27 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์ ว-176-จ-0006)		
วันที่ทดสอบ	: 22-30/05/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 22/05/2026		
ผลาก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 01/06/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง ^{/1}	-	Electrometric Method	7.40	7.38	5.5 - 9.0
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ^{/1}	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	41.8	9.3	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	64	22	≤ 30
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 180 °C (Part 2540C)	197	242	≤ 1,000

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ฟลีส 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

- ข้อสังเกต**
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

ผู้ตรวจสอบ

(นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล)

ว-176-จ-0002

01.06.2026



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว.-176

ผู้อนุมัติ

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

ว-176-ค-0003

01.06.2026

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



เลขที่รับบริการ : 6905-0277

เลขที่รายงาน : W 6905-0269

รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6905-1123, 6905-1124		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 22/05/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.25 น., 09.27 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้าง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)		
วันที่ทดสอบ	: 22-30/05/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 22/05/2026		
ผลาก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 01/06/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น ^{/1}	มก./ล.	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	10.36	1.26	≤ 35
ซัลไฟด์ ^{/1}	มก./ล. ของ S ²⁻	Iodometric Method	0.60	0.20	≤ 1
น้ำมันและไขมัน ^{/1}	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.0	ไม่พบ	≤ 20
ค่าตะกอนหนัก ^{/1,2}	มก./ล.	Volumetric Method	0.1	ไม่พบ	-
คลอรีน (ปริมาณตกค้าง) ^{/1,2}	มก./ล. ของ Cl ₂	DPD Colorimetric Method	-	2.19	-

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

- ข้อสังเกต**
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า


ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

01/06/2026

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



เลขที่รับบริการ : 6905-0277

เลขที่รายงาน : W 6905-0269

รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)	
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150	
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ : 6905-1123, 6905-1124
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 22/05/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3} : 09.25 น., 09.27 น.
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3} : STC
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง	(นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ	: 22-30/05/2026	วันที่รับตัวอย่าง : 22/05/2026
ผลตก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน : 01/06/2026

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม ^{/1,2} เอ็มพีเอ็น/100 มล.		MPN Test Method	5,400,000	1,100	≤ 4,000

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ปูน มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ปูน มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (ฟือ 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

วิธีการวิเคราะห์

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

- ข้อสังเกต**
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้แทนนิติ.....

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

01/06/2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



เลขที่รับบริการ : 6906-0251

เลขที่รายงาน : W 6906-0306

รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6906-0906, 6906-0907		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 19/06/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.11 น., 09.12 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้วง	(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศ ว-176-จ-0006)			
วันที่ทดสอบ	: 19-29/06/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 19/06/2026		
ผลตก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 01/07/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ความเป็นกรดและด่าง ^{/1}	-	Electrometric Method	7.49	7.10	5.5 - 9.0
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ¹	มก./ล.	5-Day BOD Test, Azide modification Method	41.0	10.4	≤ 20
ค่าสารแขวนลอยทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 103-105 °C (Part 2540D)	34	20	≤ 30
ค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมด	มก./ล.	Dried at 180 °C (Part 2540C)	126	319	≤ 1,000

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ขุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

- ข้อสังเกต**
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-176
 3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า

ผู้ตรวจสอบ

(นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนกุล)

ว-176-จ-0002

๐๑ ๐๗ ๖๖



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
เลขทะเบียน ว-176

ผู้อนุมัติ

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

ว-176-ค-0003

๐๑ ๐๗ ๖๖

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



เลขที่รับบริการ : 6906-0251

เลขที่รายงาน : W 6906-0306

รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาศรพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะห้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6906-0906, 6906-0907		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 19/06/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.11 น., 09.12 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จ้าง		(นางสาวจุฑาภรณ์ จูฑามาศย์)		
วันที่ทดสอบ	: 19-29/06/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 19/06/2026		
ผลาก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 01/07/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
ไนโตรเจน ในรูป ที เค เอ็น ^{/1}	มก./ล.	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method	19.18	16.94	≤ 35
ซัลไฟด์ ^{/1}	มก./ล.ของ S ²⁻	Iodometric Method	0.13	0.13	≤ 1
น้ำมันและไขมัน ^{/1}	มก./ล.	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	ไม่พบ	ไม่พบ	≤ 20
ค่าตะกอนหนัก ^{/1,2}	มก./ล.	Volumetric Method	0.4	ไม่พบ	-
คลอรีน (ปริมาณตกค้าง) ^{/1,2}	มก./ล. ของ Cl ₂	DPD Colorimetric Method	-	0.23	-

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร บางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก)

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

- ข้อสังเกต**
1. ^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 2. ^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 3. ^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....
(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

01.07.2026

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



เลขที่รับบริการ : 6906-0251

เลขที่รายงาน : W 6906-0306

รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)				
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะปู้ จังหวัดภูเก็ต 83150				
สถานที่เก็บ ^{/3}	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	หมายเลขทดสอบ	: 6906-0906, 6906-0907		
วันที่เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: 19/06/2026	เวลาที่เก็บ ^{/3}	: 09.11 น., 09.12 น.		
ลักษณะตัวอย่าง	: ระบบบำบัดน้ำเสีย	ผู้เก็บตัวอย่าง ^{/3}	: STC		
วิธีการเก็บตัวอย่าง ^{/3}	: จีว		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)		
วันที่ทดสอบ	: 19-29/06/2026	วันที่รับตัวอย่าง	: 19/06/2026		
ผลาก	: โรงแรมชั้นวิง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 01/07/2026		

พารามิเตอร์	หน่วย	วิธีการทดสอบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกจากระบบ	มาตรฐาน
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัล โคลิฟอร์ม ^{/1,2} เอ็มพีเอ็น/100 มล.		MPN Test Method	1,400,000	130	≤ 4,000

- ลักษณะทางกายภาพ**
1. น้ำตัวอย่าง : น้ำเข้าระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล เข้ม
 2. น้ำตัวอย่าง : น้ำออกจากระบบ - ชุ่น มีตะกอนแขวนลอยสีน้ำตาล
 3. ภาชนะบรรจุ : ขวดเก็บตัวอย่าง (พีอี 2.0 ลิตร 2 ขวด , ขวดเก็บตัวอย่างน้ำมันและไขมัน 0.5 ลิตร)

มาตรฐาน

ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537)
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 3)

วิธีการวิเคราะห์

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

- ข้อสังเกต**
- 1.^{/1} : อยู่นอกขอบเขตการรับรองจาก มอก. (ISO/IEC 17025:2017)
 - 2.^{/2} : นอกขอบเขตการรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว.-176
 - 3.^{/3} : ข้อมูลที่ได้รับจากลูกค้า



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

01 07 2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวกที่ 2.2

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (SWIMMING POOL)



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)					
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150					
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	เวลาที่เก็บ	: 09.18 น.			
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 20/01/2026	ผู้เก็บตัวอย่าง	: STC			
หมายเลขทดสอบ	: 6901-0841, 6901-0842		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)			
ลักษณะตัวอย่าง	: สระว่ายน้ำ "สระ 2"	วันที่ทดสอบ	: 20/01/2026-02/02/2026			
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	วันที่รับตัวอย่าง	: 20/01/2026			
ผลการ	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)	วันที่ออกรายงาน	: 03/02/2026			

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	จุดลึก	จุดต้น	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	≤ 10	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-
อี โคไล	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-
สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส ^{1/}	/100 มล.	S.aureus [Part 9230 (C)]	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-
ซูโดโมแนส แอโรจีโนซา ^{1/}	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	P. Aeruginosa [Part 9213 (F)]	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ลักษณะทางกายภาพ

1. น้ำตัวอย่าง :ใส

2. ภาชนะบรรจุ : ภาชนะขวดเก็บน้ำ พีอี 1 ลิตร, ขวดแก้ว ขนาด 0.5 ลิตร, ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร

มาตรฐาน^{1/}

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

มาตรฐาน^{2/}

PHTA ANSI/APSP-11 2019 มาตรฐานคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและสปา

วิธีการวิเคราะห์

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

หมายเหตุ

1. ^{1/} ทดสอบโดย ศูนย์บริการตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

03, 02 2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)	
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150	
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช (สระว่ายน้ำ 6)	หมายเลขทดสอบ : 6807-320-321
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 08/07/2025	เวลาที่เก็บ : 11.27 น.
ลักษณะตัวอย่าง	: น้ำ	ผู้เก็บตัวอย่าง : STC
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วันที่ทดสอบ	: 08-17/07/2025	วันที่รับตัวอย่าง : 08/07/2025
ผลาก	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)	วันที่ออกรายงาน : 18/07/2025

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	จุดลึก	จุดตื้น	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	≤ 10	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ลักษณะทางกายภาพ

1) น้ำตัวอย่าง : ไส 2) ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด

มาตรฐาน^{1/}

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

มาตรฐาน^{2/}

PHTA ANSI/APSP-11 2019 มาตรฐานคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและสปา



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....
(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

18 07 2025

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)		
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช (สระว่ายน้ำ 3)	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 16/02/2026
หมายเลขทดสอบ	: 6902-0832,6902-0833	วันที่ทดสอบ	: 16-23/02/2026
เวลาที่เก็บ	: 09.55 น., 09.54 น.	ผู้เก็บตัวอย่าง	: STC
ลักษณะตัวอย่าง	: น้ำ		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	วันที่รับตัวอย่าง	: 16/02/2026
ผลาก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 24/02/2026

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	จุดลึก	จุดตื้น	มาตรฐาน ¹	มาตรฐาน ²
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	≤ 10	-
แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ลักษณะทางกายภาพ

- 1) น้ำตัวอย่าง : ไส
- 2) ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด

มาตรฐาน¹

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

มาตรฐาน²

PHTA ANSI/APSP-11 2019 มาตรฐานคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและสปา

วิธีการวิเคราะห์

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



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....
(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

24 02 2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)		
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช (สระว่ายน้ำ 4)	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 16/03/2026
หมายเลขทดสอบ	: 6903-0748, 6903-0749	วันที่ทดสอบ	: 16-25/03/2026
เวลาที่เก็บ	: 09.00 น., 09.01 น.	ผู้เก็บตัวอย่าง	: STC
ลักษณะตัวอย่าง	: น้ำ		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	วันที่รับตัวอย่าง	: 16/03/2026
ผลาก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 30/03/2026

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	จุดลึก	จุดต้น	มาตรฐาน ¹	มาตรฐาน ²
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	≤ 10	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ลักษณะทางกายภาพ

- 1) น้ำตัวอย่าง : ใส
- 2) ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด

มาตรฐาน¹

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

มาตรฐาน²

PHTA ANSI/APSP-11 2019 มาตรฐานคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและสปา

วิธีการวิเคราะห์

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



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)

30/03/2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาศรพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)		
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช (สระว่ายน้ำ 5)	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 17/04/2026
หมายเลขทดสอบ	: 6904-0773, 6904-0774	วันที่ทดสอบ	: 17-27/04/2026
เวลาที่เก็บ	: 10.44 น., 10.45 น.	ผู้เก็บตัวอย่าง	: STC
ลักษณะตัวอย่าง	: น้ำ		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	วันที่รับตัวอย่าง	: 17/04/2026
ผลาก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 28/04/2026

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	จุดลึก	จุดต้น	มาตรฐาน ^{1/}	มาตรฐาน ^{2/}
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	≤ 10	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอล โคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ลักษณะทางกายภาพ	1) น้ำตัวอย่าง :ใส 2) ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด
มาตรฐาน ^{1/}	คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
มาตรฐาน ^{2/}	PHTA ANSI/APSP-11 2019 มาตรฐานคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและสปา
วิธีการวิเคราะห์	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด



ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

28/04/2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)		
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช (สระว่ายน้ำ 3)	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 22/05/2026
หมายเลขทดสอบ	: 6905-1125, 6905-1126	วันที่ทดสอบ	: 22-30/05/2026
เวลาที่เก็บ	: 09.32 น., 09.33 น.	ผู้เก็บตัวอย่าง	: STC
ลักษณะตัวอย่าง	: น้ำ		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	วันที่รับตัวอย่าง	: 22/05/2026
ผลาก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 01/06/2026

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	จุดลึก	จุดตื้น	มาตรฐาน ¹	มาตรฐาน ²
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	≤ 10	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ลักษณะทางกายภาพ

- 1) น้ำตัวอย่าง : ใส
- 2) ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด

มาตรฐาน¹

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ

มาตรฐาน²

PHTA ANSI/APSP-11 2019 มาตรฐานคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและสปา

วิธีการวิเคราะห์

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



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....

(นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ)

01 06 2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองผลเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



รายการทดสอบ

ลูกค้า	: บริษัท ภูเก็ตพัฒนาทรัพยากร จำกัด (สำนักงานสาขา)		
ที่อยู่	: 96/66 หมู่ 3 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต 83150		
สถานที่เก็บ	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช (สระว่ายน้ำ 6)	วันที่เก็บตัวอย่าง	: 19/06/2026
หมายเลขทดสอบ	: 6906-0908, 6906-0909	วันที่ทดสอบ	: 19-29/06/2026
เวลาที่เก็บ	: 09.20 น., 09.21 น.	ผู้เก็บตัวอย่าง	: STC
ลักษณะตัวอย่าง	: น้ำ		(นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์)
วิธีการเก็บตัวอย่าง	: จ้วง	วันที่รับตัวอย่าง	: 19/06/2026
ผลตก	: โรงแรมชั้นวัง กมลา บีช	วันที่ออกรายงาน	: 01/07/2026

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีการทดสอบ	จุดลึก	จุดต้น	มาตรฐาน ¹	มาตรฐาน ²
แบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	≤ 10	-
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม	เอ็มพีเอ็น/100 มล.	MPN Test Method	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	-

ลักษณะทางกายภาพ	1) น้ำตัวอย่าง :ใส 2) ภาชนะบรรจุ : ขวดแก้วสีชา ขนาด 0.25 ลิตร 1 ขวด
มาตรฐาน ¹	คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ
มาตรฐาน ²	PHTA ANSI/APSP-11 2019 มาตรฐานคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและสปา
วิธีการวิเคราะห์	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24 th edition, 2023



ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

ผู้อนุมัติ.....
(นางเพ็ญภา จันทร์เพ็ญ)
01/07/2026

สิ้นสุดรายงาน

รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่รับเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาคผนวกที่ 3

เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๕๖๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๘ ธ.ค. ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

อ้างถึง คำขอต่ออายุของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๖ สถานที่ตั้ง เลขที่ ๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง
จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เข้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายพิมุข สอนมี

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๑

๒) นายศิริพงศ์ พะสริ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๒

๓) นางเพ็ญภา จันทรเพ็ญ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๓

๔) นางสาวพรวิษา จินรัตน์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-ค-๐๐๐๔

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวกรรณิกา แก้วสามเขียว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๑

๒) นางสาวศิริรัตน์ นิเทศนพกุล

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวจุฑาทิพย์ ชูถึง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวปรีชญา หมุกแก้ว

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๔

๕) นางสาวบุษยา ประกอบแสง

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๕

๖) นางสาวจุฑาภรณ์ จุฑามาศย์

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาวกรรณนิการ์ ประทุมเพชร

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๗

๘) นางสาวสุธาสินี ละเมาะ

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๖-จ-๐๐๐๘

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

COPY

หนังสือ....



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ห.

(นายเนเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้

โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

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

ขอข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

COPY

นุชนา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด
(Southern Thai Consulting Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๕๙/๔๕ หมู่ที่ ๕ ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต
(59/45 Moo 5, Si Sunthon, Thalang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

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

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๘๓๔
(Accreditation No. Testing 1834)

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

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘
(Issue date : 15 December B.E. 2568 (2025))



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date: 2025-12-15T15:01:47.283+07:00
bf8ba089

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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 26-LB0015

(Certification No. 26-LB0015)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ฉบับที่ 01

(Issue No. 01)

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

บริษัท เซ้าเทิร์นไทยคอนซัลติ้ง จำกัด

(Southern Thai Consulting Company Limited)

ทดสอบ 1834

(Testing 1834)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

(Valid from 24 November B.E. 2568 (2025))

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

ถึงวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2573

(Until 23 November B.E. 2573 (2030))

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีสิ่งแวดล้อม (environmental field) Water and wastewater	- Total dissolved solids (TDS) 25 mg/L to 5 000 mg/L - Total suspended solids (TSS) 5 mg/L to 2 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th edition, 2023, part 2540 D

COPY

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

หน้าที่ 1/1

ภาคผนวกที่ 4

เอกสารสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือห้องปฏิบัติการ



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1279

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : COD Reactor

Manufacturer : Lovibond

Model : RD125

Serial No. : 0423/00542

ID. No. : -

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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





CERTIFICATE No. : T26-1279

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

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

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

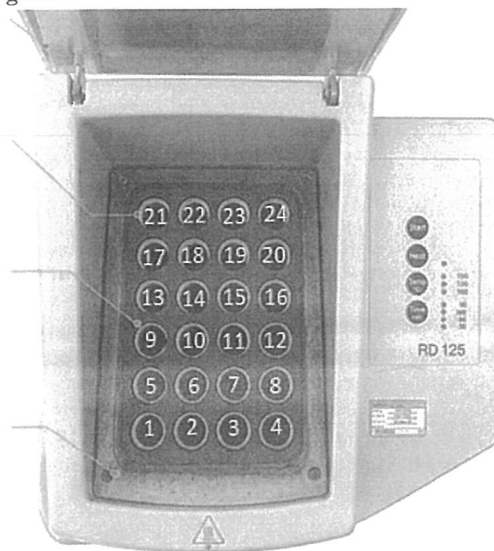
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



COPY

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



CERTIFICATE NO. : T26-1279

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

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

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

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

COD Reactor Performance Result

The performance of the COD Reactor are reported as shown below

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

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Incubator

Manufacturer : ACCUPLUS

Model : I250

Serial No. : 0408-0415-0034

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

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

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





CERTIFICATE No. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

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

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

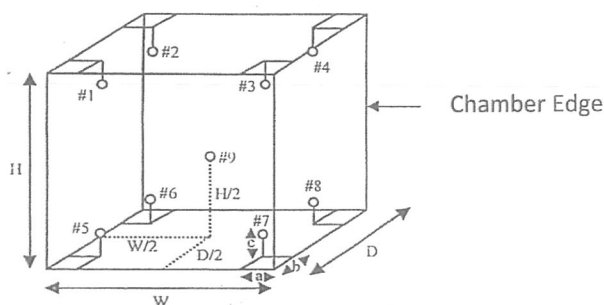
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 39.5 \times 110 \times 50.5 \text{ cm}$
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5 \text{ cm}$

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

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04

COPY



CERTIFICATE NO. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

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

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

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

Incubator Performance Result

The performance of the incubator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
20	20.0	20.0	0.13	0.17	0.35

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

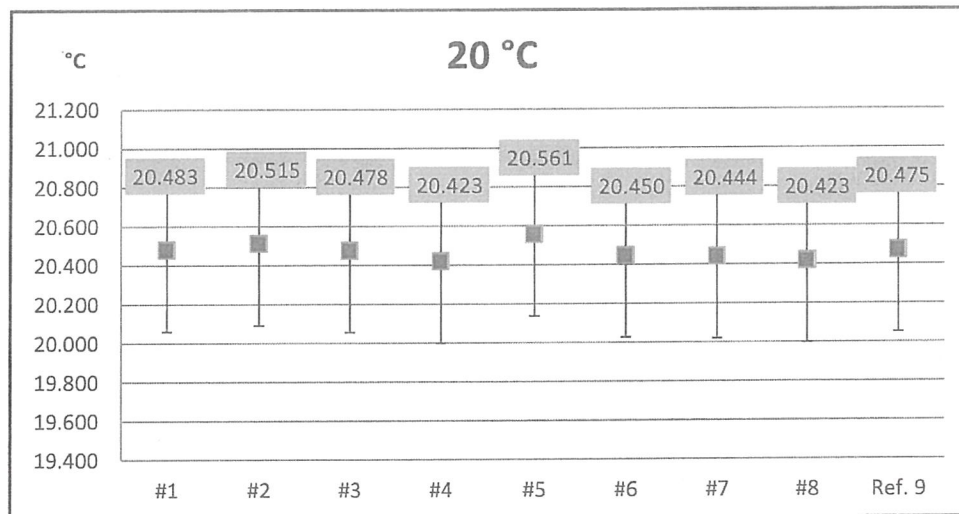


CERTIFICATE NO. : T26-1280

CSR No. : 260511

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB22

Serial No. : L522.1030

ID. No. : -

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibrator : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

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

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



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.016-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB22
Serial No. : L522.1030
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

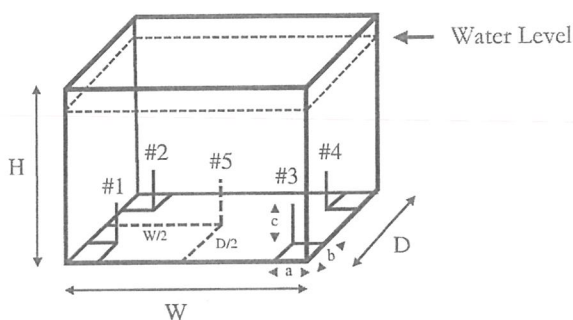
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

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

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

Sensor Installation Diagram



COPY

Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 35 \times 22 \times 29$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

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

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

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



CERTIFICATE NO. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacture : Memmert
Model : WNB22
Serial No. : L522.1030
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Received : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	
85	84.525	84.466	84.587	84.498	84.500	0.18
95	94.607	94.569	94.750	94.625	94.576	0.19

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.053	0.11	0.20
95	95.0	95.0	0.067	0.24	0.31

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

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

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

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

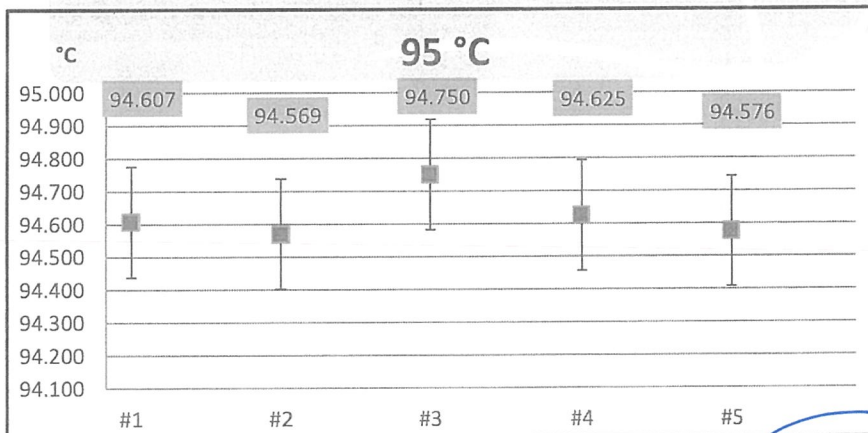
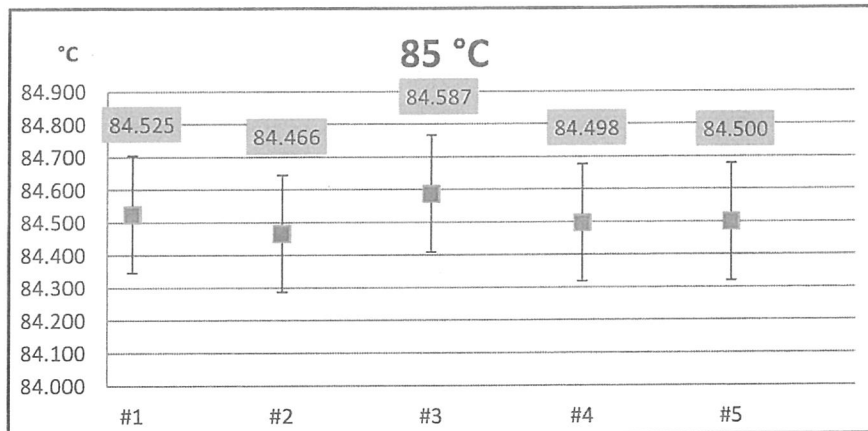


CERTIFICATE NO. : T26-1282

CSR No. : 260511

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com , Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : SANDEN INTERCOOL

Model : SEA-0405

Serial No. : SEA0405-191200194

ID. No. : -

Resolution : -

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 15) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(60 \pm 20) \%$

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

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

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



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacturer : SANDEN INTERCOOL
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

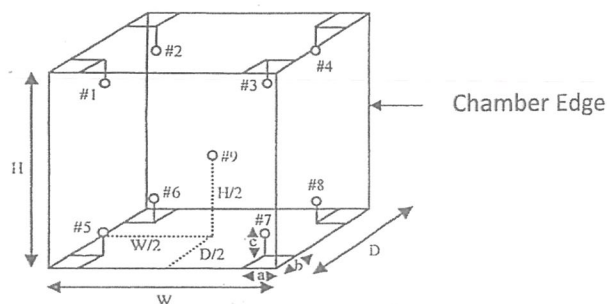
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 110 \times 120 \times 48$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

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

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04



CERTIFICATE NO. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacture : SANDEN INTERCOOL
Model : SEA-0405
Serial No. : SEA0405-191200194
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
4	4.176	3.905	3.866	3.869	3.801	3.804	4.106	3.937	3.852	1.8

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	-	1.4	2.1	3.0

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04

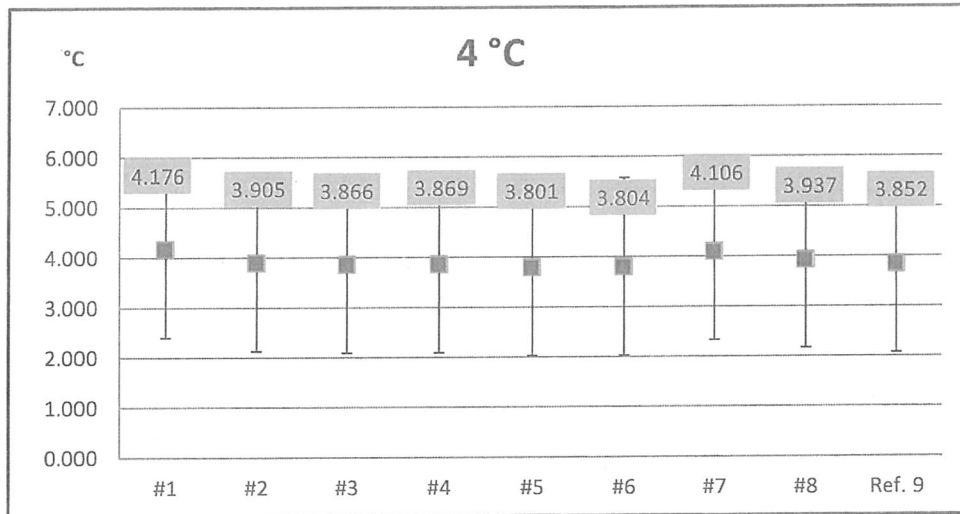


CERTIFICATE NO. : T26-1283

CSR No. : 260511

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com , Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : FD 56

Serial No. : 20220000017352

ID. No. : -

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supachewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

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

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



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 2 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20220000017352
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

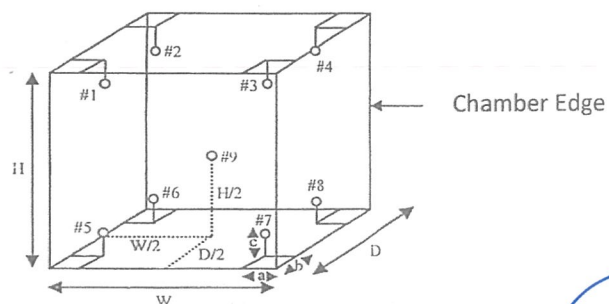
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 40 \times 40 \times 34.5$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

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



CERTIFICATE NO. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 3 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacture : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20220000017352
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
104	103.975	103.813	103.817	103.958	103.985	103.925	103.884	103.713	103.860	0.70
180	180.245	179.920	178.698	179.002	179.631	178.922	177.836	178.646	179.878	1.2

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.082	0.19	0.37
180	180	180	0.65	2.4	3.17

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

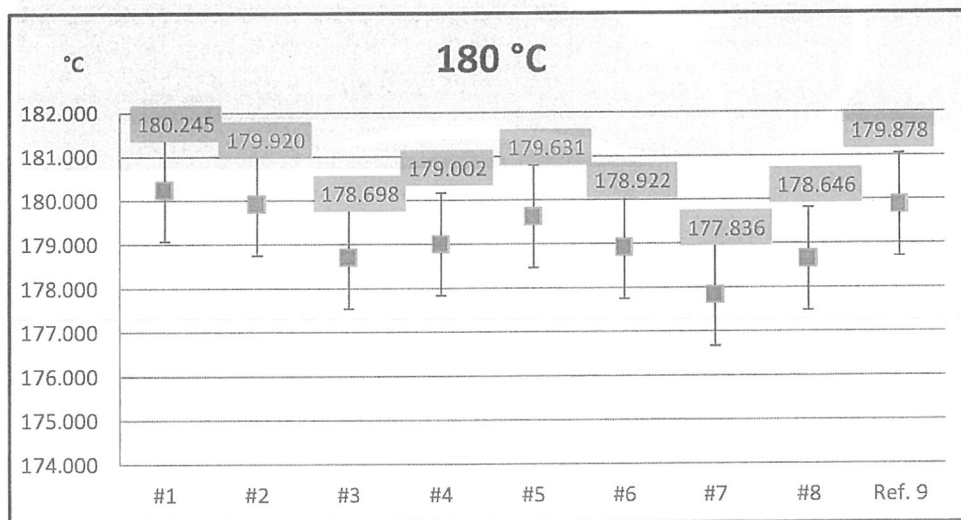
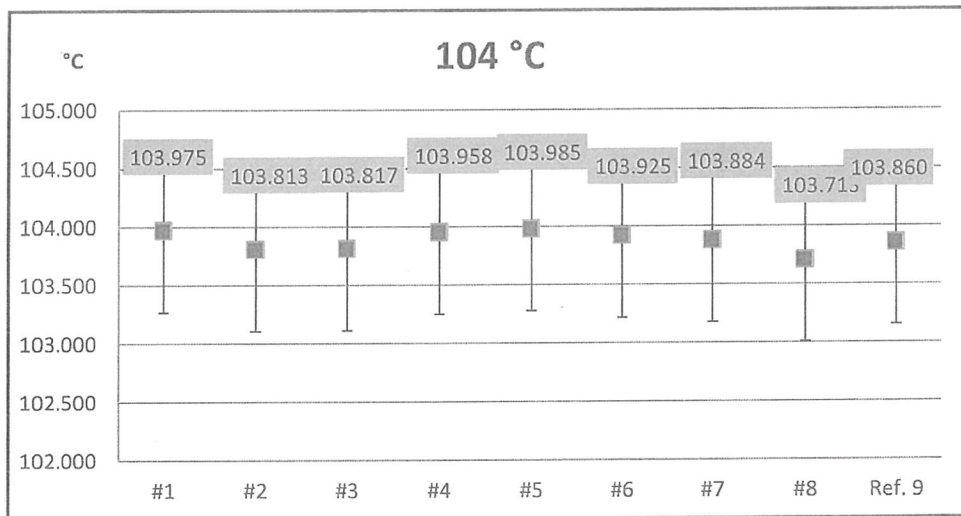


CERTIFICATE NO. : T26-1284

CSR No. : 260511

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : PRACTUM2101-1S

Serial No. : 0033508410

ID. No. : -

Capacity : 2100 g

Resolution : 0.1 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10) hPa

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

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

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





CERTIFICATE No. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM2101-1S
Serial No. : 0033508410
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022
as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement
according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

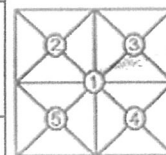
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

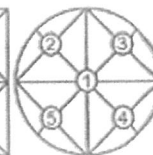
Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
400	0.10

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 200 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
199.8	196.3	195.1	199.5	200.7	4.7



Front



Front



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



CERTIFICATE NO. : M26-0664

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM2101-1S
Serial No. : 0033508410
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 200 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
40	40.4	-0.40
80	80.5	-0.50
120	120.3	-0.30
160	160.3	-0.30
200	200.1	-0.10

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ($\pm$ g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0	0.00	0.29	2.65
0.5	0.5	0.00	0.29	2.65
1	1.0	0.00	0.29	2.65
2	2.0	0.00	0.29	2.65
5	5.0	0.00	0.29	2.65
10	10.0	0.00	0.29	2.65
20	20.0	0.00	0.29	2.65
40	40.0	0.00	0.29	2.65
80	79.9	0.10	0.29	2.65
120	119.9	0.10	0.29	2.65
160	159.8	0.20	0.29	2.65
200	199.8	0.20	0.29	2.65
240	239.7	0.30	0.29	2.65
280	279.7	0.30	0.25	2.23
320	319.7	0.30	0.25	2.23
360	359.6	0.40	0.25	2.23
400	399.6	0.40	0.25	2.23

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

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

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

-- End --

COPY
12/1/24



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : PRACTUM224-1S

Serial No. : 0035106544

ID. No. : -

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10) hPa

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

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

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





CERTIFICATE No. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM224-1S
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Normal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

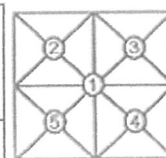
(/) Without Adjustment () After Adjustment

DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

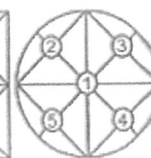
Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00005

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0001	100.0002	100.0002	100.0000	0.0002



Front



Front



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



CERTIFICATE NO. : M26-0665

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : PRACTUM224-1S
Serial No. : 0035106544
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ($\pm$ g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00014	2.25
0.01	0.0100	0.00000	0.00014	2.25
0.05	0.0500	0.00000	0.00014	2.25
0.1	0.1000	0.00001	0.00014	2.25
0.5	0.5001	-0.00010	0.00014	2.25
1	0.9999	0.00009	0.00014	2.25
2	2.0000	0.00000	0.00014	2.25
5	4.9999	0.00011	0.00015	2.25
10	10.0000	0.00001	0.00014	2.23
20	20.0001	-0.00010	0.00015	2.21
40	40.0000	-0.00002	0.00016	2.14
60	60.0000	0.00003	0.00017	2.08
80	80.0000	0.00003	0.00018	2.06
100	100.0000	0.00009	0.00018	2.02
120	120.0000	0.00008	0.00026	2.01
140	139.9999	0.00017	0.00026	2.01
160	159.9999	0.00022	0.00026	2.01
180	180.0000	0.00011	0.00028	2.00
200	200.0001	0.00001	0.00029	2.00

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0993

CSR No. : 260511

Page : 1 of 2

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Conductivity

Manufacturer : APERA

Model : EC 8500

Serial No. : EC85001323271005

ID. No. : -

Resolution : 0.1 μ S/cm, 0.01mS/cm, 0.1mS/cm

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (25 $\pm$ 5) $^{\circ}$ C

Relative Humidity : (55 $\pm$ 15) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong
(Calibration Technician)

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

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



PSE.CA.AP.11.038-161124 R.03



CERTIFICATE NO. : V26-0993

CSR No. : 260511

Page : 2 of 2

Equipment : Conductivity
Manufacturer : APERA
Model : EC 8500
Serial No. : EC85001323271005
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Lot No.	Batch. No.	Due Date	Traceability
Conductivity Standard	84 uS/cm	CS8425A1	CS8425A1	28-01-2027	METTLER TOLEDO
Conductivity Standard	12.88 mS/cm	1209497	1209497	02-04-2027	CPA Chem
Conductivity Standard	111.8 mS/cm	6877	6877	03-09-2026	HANNA

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.181 based on direct measurement by using certified reference material as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

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

METTLER TOLEDO : Mettler-Toledo GmbH, Analytical, Im Longacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

HANNA : Hanna Instruments Inc.

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions ($\mu\text{S/cm}$)	UUC Reading ($\mu\text{S/cm}$)	Correction ($\mu\text{S/cm}$)	Uncertainty ($\pm\mu\text{S/cm}$)	Coverage Factor (k)
* 84.05	84.4	-0.35	1.2	2.00

Standard Buffer Solutions (mS/cm)	UUC Reading (mS/cm)	Correction (mS/cm)	Uncertainty ($\pm \text{mS/cm}$)	Coverage Factor (k)
12.8895	12.87	0.0195	0.18	2.00
* 111.8	112.1	-0.3	0.42	2.00

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

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

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

-- End --

PSE.CA.AP.11.038-161124 R.03

COPY



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : psc-cal@sriranggroup.com , Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : V26-0994

CSR No. : 260511

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : pH Meter

Manufacturer : SI Analytics

Model : lab 845

Serial No. : 21021943

ID. No. : -

Resolution : 0.01 pH

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(25 \pm 3)^{\circ}\text{C}$

Relative Humidity : $(55 \pm 15) \%$

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

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

Calibrated By : Mr. Settawut Paotong

(Calibration Technician)

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



@PSE-CAL



CERTIFICATE NO. : V26-0994

CSR No. : 260511

Page : 2 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : lab 845
Serial No. : 21021943
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Nominal Value/Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
pH Calibration Standard	4.00	1127311	1127311	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	7.00	1127312	1127312	28-08-2026	CPA Chem
pH Calibration Standard	10.00	1127313	1127313	28-08-2026	CPA Chem
Temperature/Electrical Calibrator	MC2-TE	10548	CAL0252-26P0032	26-01-2027	RKT

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using standard voltage calibrator as calibration guidelines.

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.117 based on direct measurement by using certified reference material (CRM) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

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

CPA Chem : CPA chem Ltd. (ANAB Cert No. AR-1835)

RKT : Rockertek (Thailand) Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0069)

CALIBRATION RESULTS :**Function : Electrical Measurement**

Applied Voltage (mV)	pH meter Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty ($\pm$ mV)	Coverage Factor (k)
177.48	178	-0.52	0.60	2.00
0.00	0	0.00	0.59	2.00
-177.48	-177	-0.48	0.60	2.00

Function : Chemical Measurement

Standard Buffer Solutions (pH)	pH meter Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty ($\pm$ pH)	Coverage Factor (k)
3.986	3.99	-0.004	0.018	2.07
6.988	6.99	-0.002	0.020	2.21
10.010	10.06	-0.050	0.058	2.08

Calibration curve - % off set - mV

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

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

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

COPY



CERTIFICATE No. : V26-0994

CSR No. : 260511

Page : 3 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : SI Analytics
Model : lab 845
Serial No. : 21021943
ID. No. : -
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	376	220608721	SDTH-002/1025	27-10-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

In-house method : CA.WI.11.180 comparison with standard thermometer

TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Cal Point	Standard Temperature	UUC Reading	Correction	Uncertainty
(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(±°C)
25	25.16	25.3	-0.14	0.25

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

--End--

COPY



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : Binder

Model : FD 56

Serial No. : 20210000003365

ID. No. : ST64030140

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 15) °C

Relative Humidity : (60 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supachewa
(Temperature Supervisor)

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

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





CERTIFICATE No. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : ST64030140
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

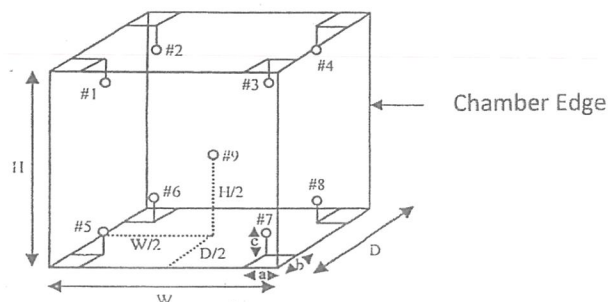
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 40 \times 40 \times 34.5$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

COPY

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

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

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



CERTIFICATE NO. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Hot Air Oven
Manufacture : Binder
Model : FD 56
Serial No. : 20210000003365
ID. No. : ST64030140
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

The measurement results of the hot air oven and associates are reported in the manner as shown below

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
104	104.267	104.021	103.729	103.750	104.162	104.128	103.868	103.771	103.984	0.71
180	183.121	182.442	180.182	179.381	179.713	181.030	178.415	178.299	179.933	1.1

Hot Air Oven Performance Result

The performance of the hot air oven are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
104	104	104	0.083	0.35	0.67
180	180	180	0.25	3.5	5.2

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

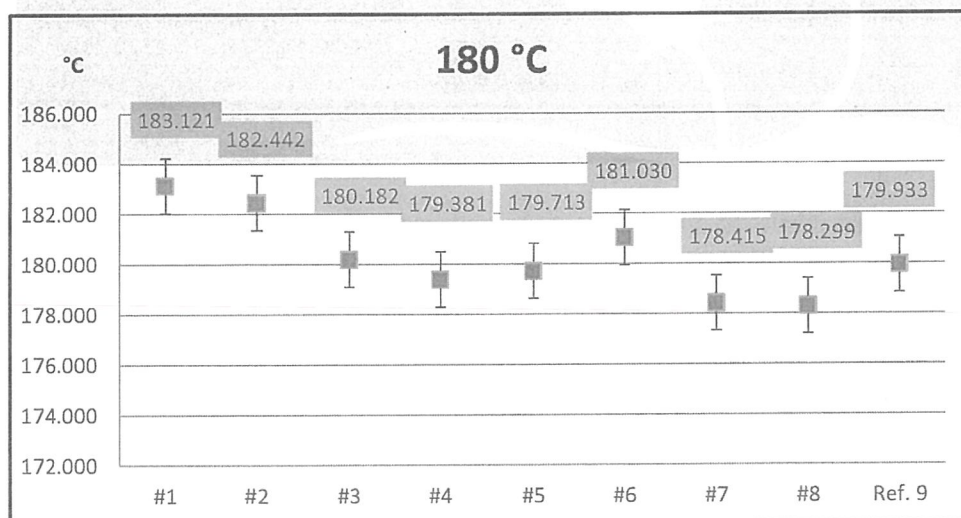
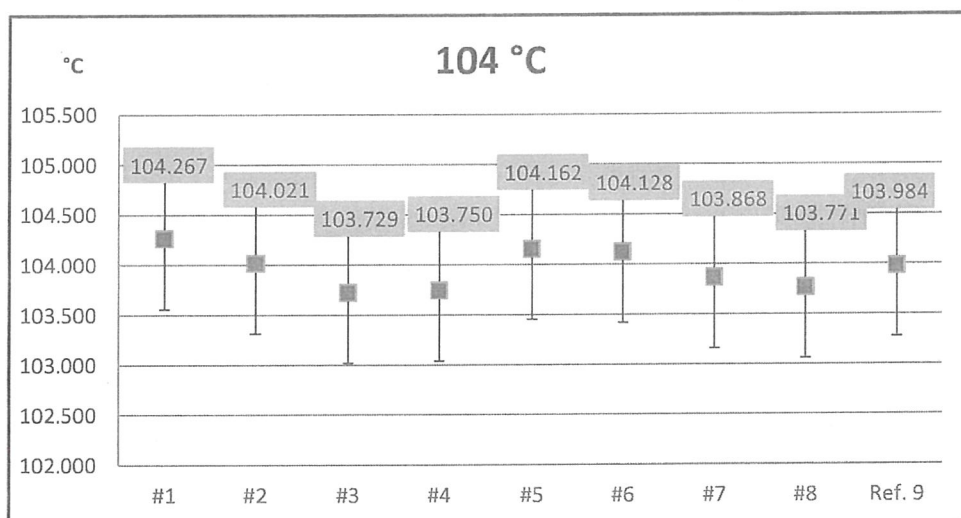


CERTIFICATE NO. : T26-1281

CSR No. : 260512

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sritranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0024

CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB 22

Serial No. : L519.1143

ID. No. : ST65030144

Resolution : 0.1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : (30 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 20) %

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

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

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



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.016-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L519.1143
ID. No. : ST65030144
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Digital Thermometer with Sensor	34970 A	MY 44042662	DAT003W/0825	31-07-2026	PSE

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.161 based on ASTM E715 : 80 (re-approved 2022) as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

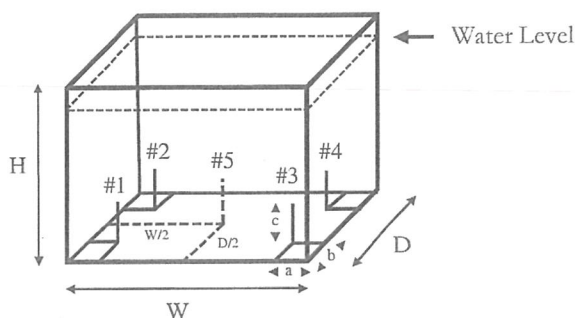
This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurement according to the International System of Unit (SI) through :

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

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 35 \times 22 \times 29$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

COPY

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

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

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



CERTIFICATE NO. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Water Bath
Manufacture : Memmert
Model : WNB 22
Serial No. : L519.1143
ID. No. : ST65030144
Date of Received : 7-May-2026
Date of Received : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	
85	84.546	84.598	84.604	84.484	84.533	0.19
95	94.494	94.523	94.450	94.426	94.429	0.20

Water Bath Performance Result

The performance of the water bath are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Water Bath Stability (± °C)	Water Bath Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
85	85.0	85.0	0.068	0.14	0.22
95	95.0	95.0	0.095	0.19	0.28

UUC : Unit Under Calibration

The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

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

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

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

COPY

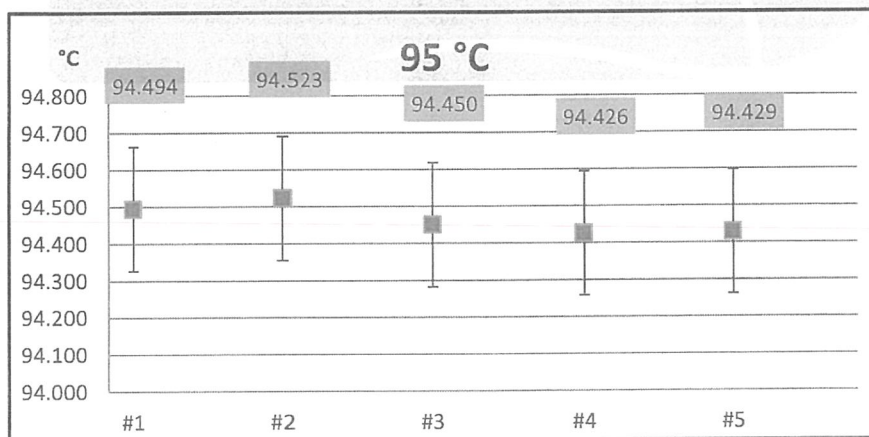
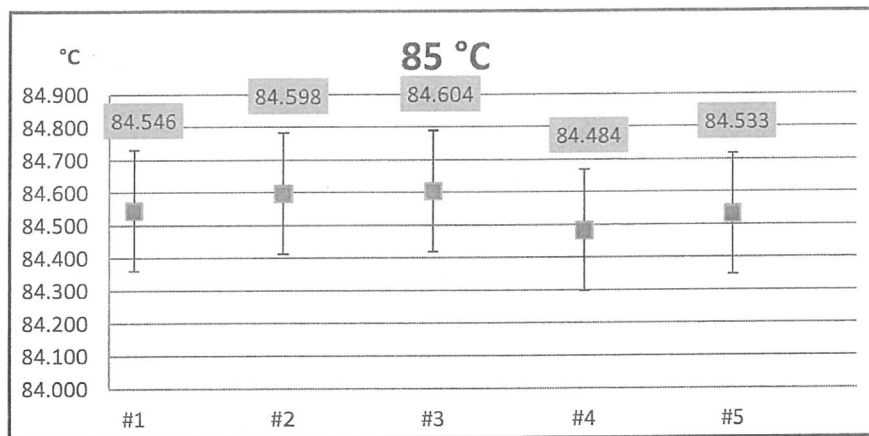


CERTIFICATE NO. : T26-1285

CSR No. : 260512

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com , Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 1 of 4

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Refrigerator

Manufacturer : Senden Intercool

Model : SEA-0405

Serial No. : SRR3375A-220900366R

ID. No. : ST660500419

Resolution : 1 °C

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 15) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(60 \pm 20) \%$

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

COPY

APPROVED BY :

Calibrated By : Mr. Athiwat Supacheewa
(Temperature Supervisor)

APPROVED SIGNATORY

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

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



@PSE-CAL

PSE.CA.AP.11.015-161124 R.04



CERTIFICATE No. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 2 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacturer : Senden Intercool
Model : SEA-0405
Serial No. : SRR3375A-220900366R
ID. No. : ST660500419
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

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

CALIBRATION METHOD :

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

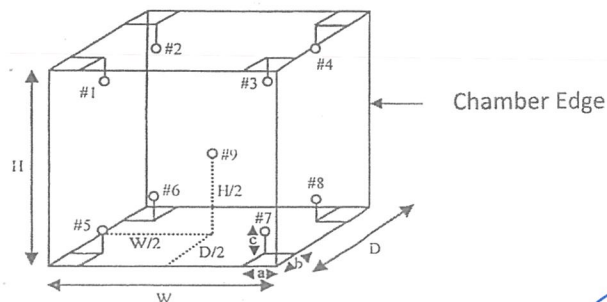
TRACEABILITY :

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

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

CALIBRATION RESULTS :

Sensor Installation Diagram



Dimension of the chamber : $W \times H \times D = 100 \times 120 \times 48$ cm
Sensor Installation : $a \times b \times c = 5 \times 5 \times 5$ cm

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

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

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



CERTIFICATE NO. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 3 of 4

Equipment : Refrigerator
Manufacture : Senden Intercool
Model : SEA-0405
Serial No. : SRR3375A-220900366R
ID. No. : ST660500419
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment

() After Adjustment

Temperature Measurement Accuracy Test

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

Cal Point (°C)	Measured Standard Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. 9	
4	4.016	3.902	4.058	3.805	3.656	3.562	3.605	3.598	3.453	0.83

Refrigerator Performance Result

The performance of the refrigerator are reported as shown below

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Chamber Stability (± °C)	Chamber Uniformity (± °C)	Overall Variation (± °C)
4	4	4	0.36	0.82	1.1

UUC : Unit Under Calibration

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

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

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

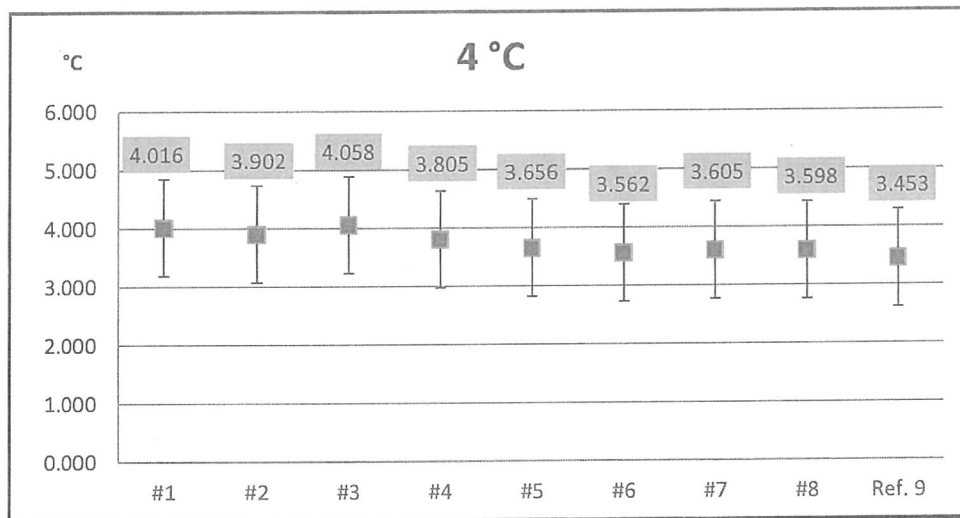


CERTIFICATE NO. : T26-1286

CSR No. : 260512

Page : 4 of 4

Report Graph



COPY

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

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

-- End --



PREMIER SYSTEM ENGINEERING CO., LTD.

123 Moo 8 Kanjanavanit Rd., Banpru, Hatyai, Songkhla 90250

E-mail : pse-cal@sriranggroup.com ,Fax. : (074)222912 Tel. : 084-2148162, 084-2148165, 074-222900-9



CALIBRATION CERTIFICATE

CERTIFICATE No. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 1 of 3

Customer : Southern Thai Consulting Co., Ltd.
59/45 Moo5 Srisoontorn, Talang, Phuket
83110

Equipment : Analytical Balance

Manufacturer : Sartorius

Model : BCA2241I-1S

Serial No. : 39506504

ID. No. : ST640202139

Capacity : 220 g

Resolution : 0.0001 g

Instrument Condition : Good Condition

Location of Calibration : Customer Laboratory

Ambient Temperature : $(30 \pm 10) ^\circ\text{C}$

Relative Humidity : $(50 \pm 20) \%$

Barometric Pressure : (1010 ± 10) hPa

Date of Received : 7-May-2026

Date of Calibration : 7-May-2026

Date of Issued : 11-May-2026

APPROVED BY :

APPROVED SIGNATORY

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

Calibrated By : Mr. Bowornnan Langlea
(Calibration Engineer)

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





CERTIFICATE No. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 2 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : BCA2241I-1S
Serial No. : 39506504
ID. No. : ST640202139
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

REFERENCE STANDARD INSTRUMENT :

Instrument Type	Norminal Value	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Standard Weight Set	1 mg ~ 500 g	-	M2511127S	20-11-2026	TCS

CALIBRATION METHOD :

This instrument was calibrated under procedure No. PSE.CA.WI.11.015 based on UKAS LAB 14 : 2022 as calibration guidelines.

TRACEABILITY :

This Calibration Certificate is traceable to national standards which realize the unit of measurment according to the International System of Unit (SI) through :
TCS : Thai Calibration Services Co.,Ltd. , (NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0189)

CALIBRATION RESULTS :

(/) Without Adjustment () After Adjustment

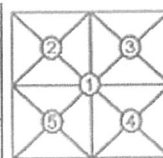
DETERMINATION OF THE STANDARD DEVIATION OF WEIGHT MACHINE (N=5)

Nominal Value (g)	Standard Deviation (g)
200	0.00006

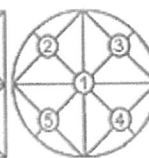
COPY

EFFECT OF OFF CENTER LOADING AT 100 g

Position					Maximum Difference (g)
1	2	3	4	5	
100.0000	100.0000	100.0000	100.0001	100.0001	0.0001



Front



Front



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



CERTIFICATE NO. : M26-0666

CSR No. : 260512

Page : 3 of 3

Equipment : Analytical Balance
Manufacturer : Sartorius
Model : BCA2241I-1S
Serial No. : 39506504
ID. No. : ST640202139
Date of Received : 7-May-2026
Date of Calibration : 7-May-2026

CALIBRATION RESULTS : (Cont.)

(/) Without Adjustment () After Adjustment

EFFECT OF TARE AT 100 g

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)
20	20.0000	0.00000
40	40.0000	-0.00002
60	60.0000	0.00003
80	80.0000	0.00003
100	100.0000	0.00009

ERROR OF INDICATION FROM NOMINAL VALUE

Nominal Value (g)	UUC* Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty ($\pm$ g)	Coverage Factor (k)
* Unload	0.0000	0.00000	0.00018	2.37
0.1	0.1000	0.00001	0.00018	2.37
0.2	0.2000	0.00001	0.00018	2.37
0.5	0.5000	0.00000	0.00018	2.37
1	1.0000	-0.00001	0.00018	2.37
2	2.0000	0.00000	0.00018	2.37
5	5.0000	0.00001	0.00018	2.37
10	10.0000	0.00001	0.00018	2.37
20	20.0000	0.00000	0.00018	2.37
40	40.0000	-0.00002	0.00019	2.23
60	60.0000	0.00003	0.00020	2.16
80	80.0000	0.00003	0.00021	2.12
100	100.0000	0.00009	0.00021	2.11
120	120.0000	0.00008	0.00026	2.03
140	139.9999	0.00017	0.00026	2.02
160	159.9999	0.00022	0.00026	2.02
180	179.9998	0.00031	0.00029	2.01
200	199.9998	0.00031	0.00030	2.01

UUC : Unit Under Calibration

The table as per (*) marked are not NSC-ONSC accreditation scope.

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

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

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

-- End --