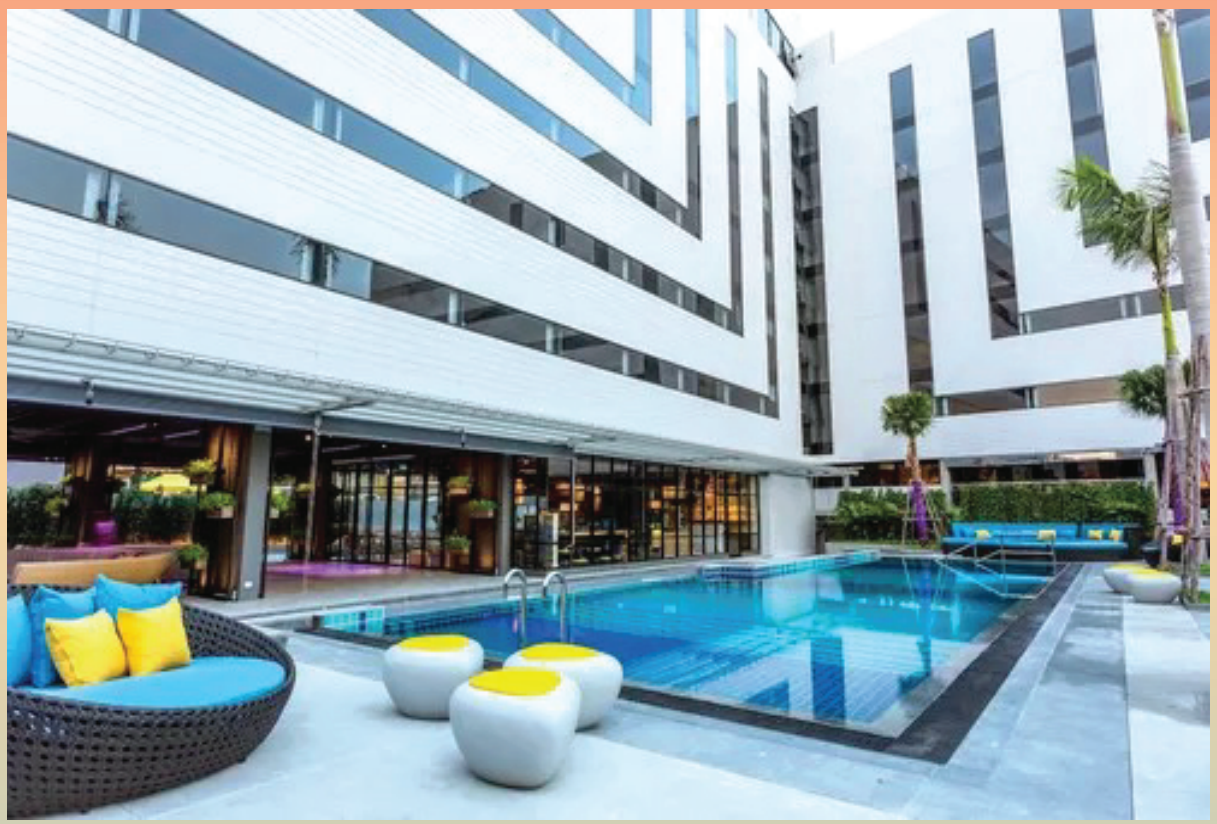
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ : โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

ระยะดำเนินการ

(เดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน พ.ศ.2569)

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



ที่ตั้งโครงการ : ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 999/99 ชั้น 24 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

เลขที่ 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

188/46 Pracha-Utid Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand Tel/fax : 02-408-5951

E-mail : mgreen.envi@gmail.com, http://www.masterforgreen.com

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
M GREEN GROUP CO.,LTD.

แบบ ตต. 1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

31 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

(.....) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569

(....) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายมะห์เดร์ รอหมาน	มะห์เดร์ รอหมาน	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวเพลินพรรณ บุณยศักดิ์	เพลินพรรณ บุณยศักดิ์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอรทัย สอนบุญชู	อรทัย สอนบุญชู	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

มะห์เดร์ รอหมาน

(นายมะห์เดร์ รอหมาน)

กรรมการบริษัท

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
M GREEN GROUP CO.,LTD.

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด

ฉบับที่ 1/2569 เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ระยะดำเนินการ)

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1 **นายมะห์เดร์ รอหมาน** วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ - ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรทางกายภาพ	บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140	40	มะห์เดร์ รอหมาน
2 **นางสาวเพลินพรรณ บุณยศักดิ์** วท.บ. (วิทยาศาสตร์พอลิเมอร์)	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรทางชีวภาพ - ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140	30	เพลินพรรณ บุณยศักดิ์
3 **นางสาวอรทัย สอนบุญชู** วท.บ. (อนามัยสิ่งแวดล้อม)	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140	30	อรทัย สอนบุญชู

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ :	โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) (เดิมชื่อ โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA))
สถานที่ตั้งโครงการ :	ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
เจ้าของโครงการ :	บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด เลขที่ 999/99 ชั้น 24 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
โครงการได้รับความเห็นชอบรายงาน :	เมื่อการประชุมครั้งที่ 9/2560 วันที่ 26 กรกฎาคม 2560 เลขที่ ทส 1009.5/16252 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2560
จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม :	บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด
ประเภทโครงการ :	เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สูง 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 282 ห้อง ดำเนินการบนที่ดินขนาด 1-3-56.9 ไร่ หรือ 3,027.60 ตารางเมตร
สภาพโครงการปัจจุบัน :	เปิดดำเนินการแล้ว

โครงการได้เสนอรายงานแนวการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งสุดท้ายเมื่อ :	29 มกราคม 2569 (ฉบับที่ 2/2568)
จัดทำรายงานโดย :	บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
รายละเอียดโครงการ :	แสดงไว้ บทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้

สารบัญ

บทที่ **หน้า**

1. บทนำ
1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป 1-1
1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน 1-2
1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน 1-2
1.5 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน 1-2
1.6 แผนดำเนินงานของโครงการ 1-3
1.6.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-3
1.6.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-3

2. รายละเอียดโครงการ
2.1 ที่ตั้งโครงการ 2-1
2.2 ประเภทและขนาดโครงการ 2-1
2.2.1 การใช้พื้นที่ของโครงการ 2-1
2.2.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ 2-1
2.2.3 การประกอบธุรกิจโรงแรม 2-2
2.3 ระยะถอยร่นของอาคาร 2-2
2.4 พื้นที่สีเขียว 2-3
2.5 ระบบสาธารณูปโภค 2-3
2.5.1 น้ำใช้ภายในโครงการ 2-3
2.5.2 การจัดการน้ำเสีย 2-4
2.5.3 การจัดการสระว่ายน้ำ 2-4
2.5.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 2-4
2.5.5 การจัดการมูลฝอย 2-5
2.5.6 ระบบไฟฟ้า 2-5
2.5.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย 2-6
2.5.8 ระบบระบายอากาศ 2-7
2.5.9 ระบบการจรากร ถนน และลานจอดรถภายในโครงการ 2-8

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1

4. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 บทนำ 4-1
4.2 วัตถุประสงค์ 4-1
4.3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-1
4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-8
4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง 4-8
4.4.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ 4-19

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 เสียงและความสั่นสะเทือน 5-1

5.2 การจัดการสระว่ายน้ำ 5-1

5.3 การใช้ไฟฟ้า 5-2

5.4 สภาพเศรษฐกิจสังคม 5-2

5.5 การจัดการน้ำเสีย 5-2

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข ตารางมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ง เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ง-1 ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้า และสำเนาใบแจ้งค่าไฟฟ้า

ภาคผนวก ง-2 ตารางจดบันทึกการใช้น้ำ และสำเนาใบแจ้งค่าน้ำประปา

ภาคผนวก ง-3 ผลการตรวจวัดค่า pH สระว่ายน้ำประจำเดือนของโครงการ

ภาคผนวก ง-4 ตารางจำนวนถังขยะภายในโรงแรม

ภาคผนวก ง-5 ใบรายงานตรวจสอบถังดับเพลิง

ภาคผนวก ง-6 ใบรายงานตรวจสอบ EMERGENCY LIGHT

ภาคผนวก ง-7 ใบรายงานตรวจสอบ EXIT LIGHT

ภาคผนวก ง-8 การฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ภาคผนวก จ หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ภาคผนวก ฉ เอกสารรับรองเครื่องมือการตรวจวัด

ภาคผนวก ช กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ของโครงการ (ระยะดำเนินการ)	3-2
4.3-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (Cosi Pattaya Wong Amat Beach) (ระยะดำเนินการ)	4-2
4.3-2	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-7
4.4.1-1	ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)	4-9
4.4.2-1	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)	4-20

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
3-1	เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดและเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	3-52
3-2	ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	3-52
3-3	ป้าย, สัญลักษณ์จราจร และพื้นที่ถนนภายในโครงการ	3-53
3-4	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	3-53
3-5	การทาสีตัวอาคารและภายในอาคารด้วยสีโทนอ่อน	3-54
3-6	ป้ายห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ	3-54
3-7	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในโครงการ	3-54
3-8	ถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดินที่มีฝาถัง 2 ฝา	3-55
3-9	ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	3-55
3-10	ระบบกำจัดละอองน้ำเสียและก๊าซมีเทน และระบบควบคุมน้ำเสีย	3-55
3-11	เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างควบคุมงานระบบของโครงการ	3-56
3-12	ป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด	3-56
3-13	สระว่ายน้ำโครงการ	3-56
3-14	รางระบายน้ำล้น	3-56
3-15	ป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ	3-56
3-16	แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำเวลากลางคืน	3-56
3-17	ระบบสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ	3-57
3-18	ห้องน้ำ อ่างล้างมือ ที่ล้างตัวและล้างเท้าก่อนลงสระว่ายน้ำ	3-57
3-19	เจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำ และระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ	3-57
3-20	รางระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ	3-58
3-21	ถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวม	3-58
3-22	กระจกรับแสงธรรมชาติในห้องพัก	3-59
3-23	ระบบแสงสว่างภายในอาคาร และทางเข้า-ออก	3-59
3-24	ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน	3-60
3-25	ปกรณ์สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย	3-60
3-26	จุดรวมพล	3-62
3-27	ระบบปรับอากาศ	3-63
3-28	กล้องวงจรปิด และกล้อง CCTV	3-63
3-29	ที่จอดรถ และถนนภายในโครงการ	3-64
3-30	ห้องระบบไฟฟ้า	3-64
3-31	ป้ายชื่อโครงการ	3-65
3-32	บอร์ดประชาสัมพันธ์	3-65
3-33	Key card เข้าห้องพัก	3-65
3-34	ท่อระบายห้องขยะมูลฝอยรวม	3-66

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-35	ชั้นนวางรองเท้าบริเวณสระว่ายน้ำ	3-66
3-36	ป้ายวิธีปฐมพยาบาลคนจมน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ	3-66
3-37	บันไดหนีไฟ 3 แห่ง	3-66
3-38	ป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์	3-67
4.4.1	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ	4-8
4.4.1-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) น้ำทิ้งหลังการบำบัด	4-10
4.4.1-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) บริเวณน้ำทิ้งหลังบำบัด	4-11
4.4.1-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด	4-12
4.4.1-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด	4-13
4.4.1-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด	4-14
4.4.1-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด	4-15
4.4.1-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด	4-16
4.4.1-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด	4-17
4.4.1-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดกลุ่มแบคทีเรียโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด	4-18
4.4.2	แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ	4-19

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ :	โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)
สถานที่ตั้งโครงการ :	ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
เจ้าของโครงการ :	บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด เลขที่ 999/99 ชั้น 24 ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
โครงการได้รับความเห็นชอบรายงาน :	เมื่อการประชุมครั้งที่ 9/2560 วันที่ 26 กรกฎาคม 2560 เลขที่ ทส 1009.5/16252 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2560
จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม :	บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด
ประเภทโครงการ :	เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สูง 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 282 ห้อง ดำเนินการบนที่ดินขนาด 1-3-56.9 ไร่ หรือ 3,027.60 ตารางเมตร
สภาพโครงการปัจจุบัน :	เปิดดำเนินการแล้ว

โครงการได้เสนอรายงานแนวการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ครั้งสุดท้ายเมื่อ :	29 มกราคม พ.ศ. 2569 (ฉบับที่ 2/2568)
จัดทำรายงานโดย :	บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
รายละเอียดโครงการ :	แสดงไว้ บทที่ 2 ของรายงานฉบับนี้

1.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า **"โครงการ"** เป็นโครงการประเภทอาคารโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วยอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 282 ห้อง

ภายหลังโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับอนุญาตก่อสร้างและเปิดใช้อาคารจากเมืองพัทยา โครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือแจ้งผลพิจารณารายงานฯ โดยโครงการได้รับหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ เลขที่ ทส 1009.5/16252 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2560 (สำเนาแสดงไว้ใน**ภาคผนวก ก**) และนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำ ปีละ 2 ครั้ง ในระยะดำเนินการ ดังนั้น บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด จึงมอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า **"บริษัทที่ปรึกษา"** เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

2) เพื่อติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบค่ามาตรฐาน ที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติต่อไป

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการที่ได้ความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินพร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม กรณีที่มีผลตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.5 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ ได้ทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) มีรายละเอียด ดังนี้

1.5.1 นำเสนอผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมแสดงเหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้ครบถ้วน

2) เสนอรายละเอียดของโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งนำเสนอเหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงมาตรการดังกล่าว (กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง)

1.5.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมประเมินผลตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เสนอไว้ในรายงานฯ ดังนี้

1) เก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดัชนีในการตรวจวัดวิเคราะห์ วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย พร้อมสรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

2) แสดงภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.6 แผนการดำเนินการของโครงการ

1.6.1 การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเสนอปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขการดำเนินการต่อไป

1.6.2 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 และจัดทำรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสรุปการตรวจวัดเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดเพื่อนำเสนอหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานเกี่ยวข้องทราบทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้ง

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พัฒนาบนที่ดินจำนวน 3 ฉบับ รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด 1-3-56.9 ไร่ หรือ 3,027.6 ตารางเมตร ซึ่งปัจจุบันเป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบตามที่ศึกษารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) มีข้อมูล ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ซอยนาเกลือ 16/2
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ว่างรอการพัฒนา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนภาระจำยอม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ว่างรอการพัฒนา

2.2 ประเภทและขนาดโครงการ

2.2.1 การใช้พื้นที่ของโครงการ

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 282 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 9,901 ตารางเมตร มีเนื้อที่โครงการทั้งหมด 1-3-56.9 ไร่ หรือ 3,027.6 ตารางเมตร พร้อมที่จอดรถยนต์ 39 คัน และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ

2.2.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในโครงการ

โครงการเป็นอาคารโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาด ความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 282 ห้อง โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคาร ดังนี้

- **ชั้นใต้ดิน** ประกอบด้วย ถังหน่วงน้ำ, สำนักงาน, ห้องควบคุม, ห้องน้ำพนักงาน, ห้องน้ำหญิงและชาย (ผู้ใช้บริการ), ห้องปั๊มน้ำ, บ่อเก็บน้ำดับเพลิง, บ่อเก็บน้ำดี-น้ำใช้, บ่อบำบัดน้ำเสีย, บ่อบำบัดน้ำสระว่ายน้ำ, ห้องเก็บสารเคมีสระว่ายน้ำ, ห้องเครื่องปั๊มสระว่ายน้ำ, ลิฟต์ Service และลิฟต์ขนของ, บันไดหลักและบันไดหนีไฟ
- **ชั้นที่ 1** ประกอบด้วย ถนนในโครงการ, พื้นที่จัดสวน, พื้นที่พักผ่อน, และพื้นที่พักคอย, สวนพักผ่อน, ลานอเนกประสงค์, สระว่ายน้ำ, ห้องน้ำชาย-หญิง, ห้องพักมูลฝอยรวม, ทางเดิน, ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น, ที่จอดรถยนต์ 39 คัน, ที่จอดรถจักรยานยนต์ 7 คัน, ลิฟต์ Service ลิฟต์ขนของและลิฟต์ผู้พิการ, โถงลิฟต์และบันได, ห้องเครื่อง, ห้องพักมูลฝอยรวม, บันไดหลักและบันไดหนีไฟ

- **ชั้นที่ 2** ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 15 ห้อง, พื้นที่สวนพักผ่อน, ห้องน้ำชาย (ผู้ใช้บริการ) และห้องน้ำหญิง (ผู้ใช้บริการ), ห้องน้ำผู้พิการชาย-หญิง, ห้องไฟฟ้า, โถงลิฟต์และบันได, ลิฟต์ Service ลิฟต์ขนของ และลิฟต์ผู้พิการ, บันไดหลักและบันไดหนีไฟ, ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น, ห้องแม่บ้าน, ทางเดิน
- **ชั้นที่ 3-5** ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 44 ห้อง และห้องพักสำหรับผู้พิการ 1 ห้อง, ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น, ห้องแม่บ้าน, ทางเดิน, ห้องไฟฟ้า, โถงลิฟต์และบันได, ลิฟต์ Service ลิฟต์ขนของ และลิฟต์ผู้พิการ, บันไดหลักและบันไดหนีไฟ
- **ชั้นที่ 6-7** ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 45 ห้อง, ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น, ห้องแม่บ้าน, ทางเดิน, ห้องไฟฟ้า, โถงลิฟต์และบันได, ลิฟต์ Service ลิฟต์ขนของ และลิฟต์ผู้พิการ, บันไดหลักและบันไดหนีไฟ
- **ชั้นที่ 8** ประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 42 ห้อง, ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น, ห้องแม่บ้าน, ทางเดิน, ห้องไฟฟ้า, โถงลิฟต์และบันได, ลิฟต์ Service ลิฟต์ขนของ และลิฟต์ผู้พิการ, บันไดหลักและบันไดหนีไฟ
- **ชั้นดาดฟ้า** เป็นชั้นพื้นเปิดโล่งไม่มีการใช้งานภายในชั้นดาดฟ้า

2.2.3 การประกอบธุรกิจโรงแรม

การพัฒนาโครงการ โดยการก่อสร้างและดำเนินการเป็นโครงการประเภทโรงแรม ซึ่งจากกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 หมวด 1 สถานที่พักที่ไม่เป็นโรงแรมและประเภทของโรงแรม ข้อ 2 ได้แบ่งประเภทของโรงแรมเป็น 4 ประเภท ดังนี้

(1) โรงแรมประเภทที่ 1 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการเฉพาะห้องพัก

(2) โรงแรมประเภทที่ 2 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพักและห้องอาหาร หรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร

(3) โรงแรมประเภทที่ 3 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร และสถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการหรือห้องประชุมสัมมนา

(4) โรงแรมประเภทที่ 4 หมายความว่า โรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ห้องอาหารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการและห้องประชุมสัมมนา

เมื่อพิจารณาการใช้พื้นที่ของโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) ที่ประกอบด้วย ห้องพักรวมทั้งสิ้น 282 ห้อง และสถานที่สำหรับบริการอาหาร (อาหารสำเร็จรูป) จึงเข้าข่าย**โรงแรมประเภทที่ 2** ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551

2.3 ระยะถอยร่นของอาคาร

ระยะถอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินของโครงการที่ติดต่อกับที่ดินโดยรอบได้ออกแบบและกำหนดระยะถอยร่นของอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ซอยนาเกลือ 16/2 มีระยะถอยร่นของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นระยะ 3.71-4.89 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ถนนภาระจำยอม มีระยะถอยร่นของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นระยะ 3.15-3.83 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	ที่ว่างรอการพัฒนา มีระยะถอยร่นของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินแคบสุดเป็นระยะ 1.01-1.89 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ที่ว่างรอการพัฒนา มีระยะถอยร่นของอาคารห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นระยะ 2.00-9.02 เมตร

2.4 พื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- พื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดพื้นที่รวมเท่ากับ 657.20 ตารางเมตร
- คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัย ประมาณ 1.08 ตารางเมตรต่อคน
- พื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นดินชั้นล่างของโครงการ 657.20 ตารางเมตร โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 422.79 ตารางเมตร และปลูกไม้พุ่มไม้คลุมดิน

2.5 ระบบสาธารณูปโภค

2.5.1 น้ำใช้ภายในโครงการ

(1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) ทั้งนี้ โครงการได้รับการยืนยันการให้บริการ จากการประปาส่วนภูมิภาคสาขพัทยา (ชั้นพิเศษ) เลขที่ มท 55310-12/3195 ลงวันที่ 3 พฤษภาคม 2560

(2) ระบบการจ่ายน้ำ

1) ระบบจ่ายน้ำใช้ทั่วไป

โครงการจะทำการเชื่อมท่อน้ำประปาของโครงการกับท่อน้ำประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา (ชั้นพิเศษ) โดยโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปาขนาด ϕ 90 มิลลิเมตร เพื่อรับน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ ซึ่งระบบจ่ายน้ำประปาสำหรับอาคารจะทำการจ่ายน้ำประปาขึ้นไปในแต่ละชั้นของอาคาร ให้กับเครื่องสุขภัณฑ์ โดยออกแบบความดันให้อยู่ในช่วง 1.5 – 4.5 บาร์ ในระบบนี้จะมี booster pump set โครงการออกแบบถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 ถัง มีขนาดความจุรวมประมาณ 695.60 ลูกบาศก์เมตร ตั้งอยู่ชั้นใต้ดินของอาคาร

2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ จะจ่ายผ่านท่อยืนหลักสำหรับดับเพลิง จำนวน 3 ท่อ ยืนหลัก เพื่อจ่ายน้ำให้อุปกรณ์หัวฉีดดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) โดยการจ่ายผ่านเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาดอัตราสูบ 1,000 แกลอน/นาที นอกจากนี้ยังติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire Department Connections) จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการด้านทิศเหนือ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของหน่วยงานบรรเทาสาธารณะภัย

2.5.2 การจัดการน้ำเสีย

โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยืดระยะเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) โดยมีการออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 172.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 252.16 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบได้ค่าเฉลี่ยไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งน้ำเสียหลังการบำบัดของโครงการจะไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป

2.5.3 การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำเพื่อบริการแก่ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ จำนวน 1 แห่ง บริเวณชั้น 1 โครงสร้างสระว่ายน้ำไม่ได้แยกจากตัวอาคาร โดยสระว่ายน้ำมีขนาดความจุ 224.70 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น สระว่ายน้ำจึงถือเป็นส่วนหนึ่งของอาคาร โดยลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และพื้นผิวด้านข้าง และด้านล่างสระว่ายน้ำเรียบ ซึ่งเป็นกิจจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

2.5.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากหลังคาอาคารแล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝน (RL) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบๆ อาคารต่อไป

2) ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe: S), ท่อระบายน้ำเสีย (Wastewater Pipe: W) และท่ออากาศ (Vent Pipe: V)

3) ระบบระบายน้ำภายในอาคารเป็นระบบแยกน้ำฝน และน้ำทิ้ง มีรายละเอียด ดังนี้

ระบบระบายน้ำฝน ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ความลาดเอียง 1:200 โดยมีบ่อพักการระบายตลอดแนวท่อระบายน้ำ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่ระบบหน่วงน้ำ ก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ตั้งอยู่ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของโครงการ ขนาดความจุ 32 ลูกบาศก์เมตร เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง ซึ่งท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ 0.020 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (ไม่เกิน 0.026 ลูกบาศก์เมตร/วินาที)

4) ข้อมูลน้ำท่วมบริเวณโครงการ

การระบานน้ำในพื้นที่เมืองพัทยา จะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะที่ฝังไว้ตามถนนสายต่างๆ จากนั้นจะสูบน้ำไปยังพื้นที่รับน้ำคลองห้วยใหญ่ก่อนระบายออกสู่ทะเล

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการป้องกันน้ำจากภายนอก หากเกิดกรณีน้ำท่วมเข้าสู่โครงการ ทางโครงการได้กำหนดให้มีมาตรการเบื้องต้น โดยออกแบบท่อระบายน้ำ จัดทำประตูเปิด-ปิด ป้องกันน้ำภายนอกเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ

2.5.5 การจัดการมูลฝอย

โครงการได้จัดให้มีถังมูลฝอยสำหรับรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ของโครงการ โดยจะมีพนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ลงถุง ซึ่งมีการแยกประเภท แล้วนำมาเก็บรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยของโครงการ รายละเอียด ดังนี้

<u>ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น</u>

โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นที่ 2-8 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างติดกับลิฟต์ขนส่งของอาคาร ซึ่งภายในจะตั้งถังมูลฝอย 4 ประเภท ขนาด 240 ลิตร ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง

<u>ห้องพักมูลฝอยรวม</u>

ห้องพักมูลฝอยรวม โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 (ใต้อาคารโครงการ) ขนาดพื้นที่ 9.80 ตารางเมตร คิดความจุรวม 14.68 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยเกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 8 วัน โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีความเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการ

<u>ส่วนห้องพักของโครงการ</u>

โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยภายในห้องพัก ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่/แม่บ้านประจำในแต่ละชั้นรับผิดชอบทำความสะอาด/ดูแลความเรียบร้อยภายในห้องพัก เวลา 9.00 – 10.00 น. วันละ 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่/แม่บ้านจะเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำมัดปากถุง แล้วใช้รถเข็นนำมูลฝอยไปพักไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป

2.5.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการจะได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าห่างจากตัวอาคาร 2.6 เมตร ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง พร้อมเดินสายไฟจากหม้อแปลงเข้าสู่แผนจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board: MDB) เพื่อจ่ายให้ดับส่วนต่างๆ ภายในโครงการต่อไป โดยระบบไฟฟ้าของโครงการ จะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

(1) ระบบไฟฟ้าปกติ

ในกรณีปกติคาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าประมาณ 1,241 KVA. โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้า จำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง และแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้าภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งอุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูงชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากสำนักงานการไฟฟ้าภูมิภาคเมืองพัทยา ขนาด 22 kV. ผ่าน Transformer ชนิดน้ำมัน ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟ 22 kV. เป็น 400/230 V. เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ

(2) ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน

ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าสำรองไว้ใช้ ได้แก่ เครื่องปั่นไฟฟ้า (Emergency Generator) ขนาด 300 KVA และออกแบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency light Battery) พร้อม Battery อยู่บริเวณทางเดินและบันไดหลัก/บันไดหนีไฟทุกชั้น สำรองไฟนาน 2 ชั่วโมง

2.5.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ท่อยืน ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) จำนวน 3 ท่อ โดยจะสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงเพื่อส่งน้ำดับเพลิงไปยังแต่ละชั้นของอาคารโดยการทางกล จากปั๊มสูบน้ำ นอกจากนี้โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก (Fire Department Connector: FDC) ขนาด 2½ x 2½ x 4 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด ไว้บริเวณด้านหน้าของตัวอาคารโครงการด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงนาเขตเกลือ (เมืองพัทยา)

2) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย

- สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร
- หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร

พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 64 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณทางเดินใกล้โถงลิฟต์ชั้นล่าง ถึงชั้นที่ 8 รวมทั้งสิ้น 23 ตู้

3) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก สามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิ โดยหัวกระจายน้ำดับเพลิงจะแตกออก และฉีดน้ำครอบคลุมบริเวณที่เกิดเหตุ เพื่อดับเพลิงก่อนที่เปลวเพลิงจะลุกลามไปยังบริเวณอื่น โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย บริเวณที่จอดรถ บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ บันได และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

4) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) ติดตั้งตามชั้นต่างๆ บริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และในตู้สายดับเพลิง

(2) ระบบเตือนอัคคีภัย

ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหมของโครงการ ประกอบด้วย

- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FCP)
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งทั้งหมด 408 จุด
- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งทั้งหมด 7 จุด
- Fire Alarm Audible Devices จำนวน 3 จุด
- Fire Alarm Manual Station จำนวน 34 จุด

(3) การสำรองน้ำดับเพลิง

โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ โดยจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน ขนาดความจุรวม 122.2 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540)

(4) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง

น้ำที่สำรองไว้สำหรับระบบดับเพลิงจะสำรองไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยมีปริมาณที่สำรองไว้รวม 122.2 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอกับปริมาณน้ำที่ต้องการสำหรับระบบดับเพลิง โดยน้ำจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ด้วยเครื่องสูบน้ำแบบเครื่องยนต์ ที่มีอัตราการจ่ายสูบน้ำสูงสุด 277.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิงจะแยกเป็นอิสระจากท่อจ่ายน้ำดีของอาคาร โดยมีขนาดท่อ 200 มิลลิเมตร จ่ายน้ำให้กับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และหัวกระจายน้ำอัตโนมัติ (Sprinkler)

(5) การกำหนดจุดรวมพล

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด บริเวณด้านทิศเหนือของอาคารโครงการ ขนาดพื้นที่ 159 ตารางเมตร (โดยหักพื้นที่โคนต้นไม้) สามารถรองรับจำนวนผู้มาใช้บริการภายในโครงการและพนักงานได้อย่างเพียงพอ

(6) ทางหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 3 แห่ง และใช้บันไดหลักร่วมในการหนีไฟ โดยมีรายละเอียดขนาดของบันไดที่ใช้หนีไฟ มีดังนี้

1) บันไดหนีไฟ (ST-1) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้น 8 - ชั้นล่าง ขนาดกว้าง 1.20 เมตร

2) บันไดหลักใช้ร่วมหนีไฟ (ST-2) ใช้เป็นบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้น 8 - ชั้นล่าง ขนาดกว้าง 1.40-1.67 เมตร

3) บันไดหนีไฟ (ST-3) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้น 8 - ชั้นล่าง ขนาดกว้าง 1.20-1.30 เมตร

2.5.8 ระบบระบายอากาศ

(1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งระบบปรับอากาศ (Air Conditioning System) ภายในห้องพักทุกห้อง ขนาดของเครื่องปรับอากาศพิจารณาติดตั้งตามความเหมาะสมของขนาดพื้นที่ใช้ประโยชน์สำหรับพื้นที่อื่นๆ ที่ไม่ได้มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ เช่น โถงทางเดิน และบันไดได้ออกแบบให้มีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ

(2) ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ

โครงการจะจัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ บริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้าน ที่มีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง โดยจะมีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

2) ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล

โครงการจะติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ไว้ที่ส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร เช่น ห้องน้ำภายในห้องพัก เป็นต้น

2.5.9 ระบบการจราจร ถนน และลานจอดรถภายในโครงการ

(1) ระบบการจราจรและถนนในโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการเชื่อมต่อกับถนนสาธารณประโยชน์หน้าโครงการ (ซอยนาเกลือ 16/2) ที่มีความกว้าง 8.60 เมตร โดยออกแบบถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต มีขนาดกว้างของผิวจราจร 6.00 เมตร จัดให้มีการเดินรถแบบ 2 ทิศทาง

(2) ลานจอดรถยนต์

โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวมทั้งสิ้น 39 คัน โดยเป็นที่จอดรถยนต์ จำนวน 36 คัน และที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 3 คัน เป็นที่จอดรถภายในอาคาร

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) เป็นโครงการประเภทโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 22.95 เมตร (วัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) มีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 282 ห้อง มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมเท่ากับ 9,901 ตารางเมตร มีเนื้อที่โครงการทั้งหมด 1-3-56.9 ไร่ หรือ 3,027.6 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยได้รับหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ เลขที่ ทส 1009.5/16252 ลงวันที่ 25 ธันวาคม 2560 โดยได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานเกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน นั้น

ดังนั้น บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อจัดทำรายงานเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-1** นำเสนอรายงานฉบับนี้ เป็นฉบับที่ 1/2569 ในระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3.2-1 ผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ของโครงการ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรทางกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	1. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดและ เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	✓	- โครงการมีพนักงานดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ **(รูปที่ 3-1)**	-
	2. จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการ และดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในบริเวณโครงการอยู่เสมอ	✓	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาดบริเวณถนนของโครงการอย่างสม่ำเสมอ **(รูปที่ 3-1)**	-
1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	✓	- โครงการติดป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน **(รูปที่ 3-2)**	-
	2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	✓	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาดบริเวณถนน ทางเข้า-ออกโครงการ อย่างสม่ำเสมอ	-
	3. ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	✓	- โครงการมีการดูแลความสะอาดถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาด และมีสภาพดีอยู่เสมอ **(รูปที่ 3-3)**	-
	4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินให้มากที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	✓	- โครงการได้ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินให้มากที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง **(รูปที่ 3-4)**	-
	5. จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นที่ทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย	✓	- โครงการทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นถนน ไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย **(รูปที่ 3-3)**	

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	6. จัดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	- โครงการจัดให้มีป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ **(รูปที่ 3-6)**	-
	7. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ	✓	- โครงการจัดให้มีจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ **(รูปที่ 3-3)**	
2) มลพิษทางอากาศ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	- โครงการมีป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ **(รูปที่ 3-6)**	-
	2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ	✓	- โครงการจัดให้มีจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ **(รูปที่ 3-3)**	-
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ **(รูปที่ 3-7)**	-
	4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 657.20 ตารางเมตร โดยต้นไม้ที่เลือกใช้ อาทิ ต้นลีลาวดี ต้นจามจุรี ต้นประดู่บ้าน ซึ่งจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการ	✓	- โครงการมีการปลูกต้นไม้และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ เพื่อสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการ **(รูปที่ 3-4)**	-
	5. ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	✓	- โครงการมีการทำความสะอาดและดูแลพื้นที่โครงการ และจัดระเบียบให้เรียบร้อยอยู่เสมอ **(รูปที่ 3-1)**	-
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	1. กำหนดความเร็วของยานพาหนะต่างๆ ที่สัญจรในพื้นที่โครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	✓	- โครงการมีป้ายจำกัดความเร็วในการวิ่งรถภายในพื้นที่โครงการ เพื่อลดปริมาณการระบายมลพิษออกสู่บรรยากาศ ไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน **(รูปที่ 3-2)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	2. ทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	✗	-	- โครงการยังไม่ได้จัดทำสันนูนชะลอความเร็วตามที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินมาตรการควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่ โดยกำหนดความเร็วสูงสุด และให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยกำกับดูแลและตักเตือนผู้ขับขี่ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ โครงการต้องมีแผนจัดทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ และให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
	3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	✓	- โครงการมีป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ **(รูปที่ 3-37)**	-
	4. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว	✓	- โครงการมีป้ายให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว **(รูปที่ 3-6)**	-
	5. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 3-4)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1.4 คุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยืดระยะเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้ 172.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 252.16 มิลลิกรัม/ลิตรและมีค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร	✓	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยืดระยะเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ทั้งหมด **(รูปที่ 3-9)**	-
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-
	3. จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ	✓	- โครงการติดตั้งระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ **(รูปที่ 3-10)**	-
	4. จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน	✓	- โครงการติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน **(รูปที่ 3-10)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	5. ประสานให้เมืองพัทยามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	✓	- โครงการประสานให้เมืองพัทยามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	-
	(1) ในช่วงเวลาที่มีการซ่อมแซมหรือสูบสิ่งปฏิกูลที่มีการเปิดฝาระบบบำบัดน้ำเสีย หรือการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีการตั้งราวเหล็กกั้นเพื่อไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านพื้นที่บริเวณดังกล่าว รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ ในช่วงเวลาที่มีการซ่อมแซมหรือสูบสิ่งปฏิกูลที่มีการเปิดฝาระบบบำบัดน้ำเสีย หรือการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสีย จัดให้มีการตั้งราวเหล็กกั้นเพื่อไม่ให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องผ่านพื้นที่บริเวณดังกล่าว **(รูปที่ 3-7)**	-
	(2) กำหนดช่วงเวลาในการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์-ศุกร์ เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการน้อย เพื่อลดผลกระทบของผู้มาใช้บริการของโครงการ	✓	- โครงการกำหนดช่วงเวลาในการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียในที่มีผู้มาใช้บริการน้อย เพื่อลดผลกระทบของผู้มาใช้บริการของโครงการ	-
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการที่ดูแลอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ซ่อมแซมระบบบำบัดหรือสูบตะกอนจากระบบบำบัดในช่วงเวลานั้นๆ ตลอดจนภายหลังดำเนินการซ่อมแซมหรือสูบตะกอนแล้วเสร็จ จะต้องดูแลรักษาความสะอาดเรียบร้อยของพื้นที่ให้คงสภาพเหมือนเดิม เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของโครงการที่ดูแลอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ซ่อมแซมระบบบำบัดหรือสูบตะกอนจากระบบบำบัดในช่วงเวลานั้นๆ เพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อโรค **(รูปที่ 3-11)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ 2.1 นิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	1. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างดูแลและระบบบำบัดน้ำเสียแบบของโครงการ จำนวน 1 ชุด เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ **(รูปที่ 3-9)**	-
	2. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	✓	- โครงการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	1. โครงการจะจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สามารถ กักเก็บน้ำสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ประมาณ 695.6 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีความเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	✓	- โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สามารถกักเก็บน้ำสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ซึ่งมีความเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง **(รูปที่ 3-8)**	-
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที **(รูปที่ 3-11)**	-
	3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการใช้น้ำอย่างประหยัด	✓	- โครงการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการใช้น้ำอย่างประหยัด **(รูปที่ 3-12)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	4. จัดให้มีระบบสูบน้ำภายในอาคารเพื่อสูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา กำหนดเวลาการสูบน้ำช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก	✓	- โครงการให้มีระบบสูบน้ำภายในอาคารเพื่อสูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา กำหนดเวลาการสูบน้ำช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก	-
	5. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	✓	- โครงการมีการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรือตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	-
	6. กำหนดให้พนักงานในโครงการใช้ภาชนะรองน้ำเพื่อซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะ หรือก่อนที่จะนำไปเช็ดถูหรือทำความสะอาดต่างๆ ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	✓	- โครงการกำหนดให้พนักงานในโครงการใช้ภาชนะรองน้ำเพื่อซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะ	-
	7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์น้ำใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมโดยทันที	✓	- โครงการมีช่างงานระบบทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์น้ำใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมโดยทันที **(รูปที่ 3-11)**	-
	8. ติดต่อประสานงานกับเอกชนผู้ให้บริการขายน้ำประปาและน้ำจืดให้เข้ามาบริการน้ำประปาเพื่อสำรองน้ำในถังเก็บน้ำสำรองให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการน้ำใช้	✓	- ปัจจุบันโครงการยังมีน้ำสำรองภายในโครงการที่เพียงพอ	-
	1. ใช้ระบบกันซึมทำจาก WATERPROOFING CONCRETE ซึ่งเป็นคอนกรีตพิเศษกันน้ำซึมผ่าน ใช้ WATER COATING ทาลงบนพื้นผิวคอนกรีตที่แข็งตัว	✓	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	เมื่อแห้งสนิทจะกลายเป็นแผ่นฟิล์มแข็งยึดติดแน่นกับพื้นผิว เป็นสารประกอบชนิด 2 ส่วน WATERPROOFING CONCRETE ประเภท และ WATER COATING สามารถใช้เป็นวัสดุกันซึมได้ทั้งในด้านที่สัมผัสกับน้ำ (Positive side) และด้านตรงข้าม (Negative side) สามารถปกปิดรอยแตกร้าว และป้องกันปฏิกิริยาคาร์บอเนชั่นได้ดี			
	2. ออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ฝา เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองได้อย่างปลอดภัย โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อยทุก 6 เดือน โดยจัดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการจึงมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	✓	- โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองที่มีฝาถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ฝา เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองได้อย่างปลอดภัย โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองอย่างน้อยทุก 6 เดือน	-
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยืดระยะเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสีย 172.58 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	- โครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยืดระยะเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ทั้งหมด **(รูปที่ 3-9)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	เท่ากับ 252.16 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบ 20 มิลลิกรัม/ลิตร			
	2. จัดเตรียมเครื่องเติมอากาศ จำนวน 6 เครื่อง (ใช้งานจริง 4 เครื่อง สำรอง 2 เครื่อง) ไว้สำหรับเป็นเครื่องสำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓	- โครงการมีเครื่องเติมอากาศสำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียในโครงการ **(รูปที่ 3-11)**	-
	4. ประสานกับเมืองพัทยามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำเดือน	✓	- โครงการประสานให้เมืองพัทยามาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	-
	5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพร้อมจดบันทึกปริมาณกากไขมัน และตักไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำความถี่ทุก 2 วัน/ครั้ง เมื่อตักไขมันแล้วให้พนักงานนำไปใส่ในถาดรองรับที่มีกระดาษซับเพื่อเป็นการซับน้ำ แล้วนำไปตากแดดให้แห้งแล้วนำกระดาษซับพร้อมไขมันแห้งใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอการเก็บขนและรับไปกำจัดต่อไป	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบพร้อมจดบันทึกปริมาณกากไขมันและตักไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำความถี่ทุก 2 วัน/ครั้ง	-
	6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้	✓	- โครงการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย โดยแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ **(รูปที่ 3-9)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	7. จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ	✓	- โครงการติดตั้งระบบกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ **(รูปที่ 3-10)**	-
	8. จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน	✓	- โครงการติดตั้งระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศ เพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากถังแยกกากตะกอนไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน **(รูปที่ 3-10)**	-
	9. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	✓	- โครงการมีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ **(รูปที่ 3-34)**	-
	10. ประชาสัมพันธ์ช่วงเวลาที่จะมีการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียล่วงหน้าให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการได้ทราบอย่างทั่วถึง	✓	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์แจ้งผู้มาใช้บริการ หากมีการปรับปรุงซ่อมบำรุงรักษาระบบสุขาภิบาลภายในโครงการ	-
	11. จัดให้มีแผงกั้นจราจร พร้อมป้ายจราจร "ระวังงานซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย" กั้นระหว่างพื้นที่ซ่อมบำรุงและพื้นที่ทางเดินรถในชั้นที่ 1 เพื่อผู้มาใช้บริการสามารถใช้ในการสัญจรได้	✓	- โครงการมีแผงกั้นจราจร พร้อมป้ายจราจร "ระวังงานซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย" กั้นระหว่างพื้นที่ซ่อมบำรุงและพื้นที่ทางเดินรถในชั้นที่ 1 เพื่อผู้มาใช้บริการสามารถใช้ในการสัญจรได้	-
	12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และดูแลความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการ ที่สัญจรผ่านพื้นที่ซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก และดูแลความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการ ที่สัญจรผ่านพื้นที่ซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสีย **(รูปที่ 3-7)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	13. จัดให้มีการวางแผนและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียนอกช่วงเวลาเร่งด่วน (นอกช่วงเวลา 7.00 – 9.00 น. และ 17.00 – 19.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อการเดินรถภายในโครงการ	✓	- โครงการมีการวางแผนและซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียนอกช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อลดผลกระทบต่อการเดินรถภายในโครงการ	-
3.3 การจัดการสระว่ายน้ำ -โครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ	1. โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้	✓	- โครงการมีโครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้ **(รูปที่ 3-13)**	-
	2. วัสดุกระเบื้องของโครงการต้องสามารถทนต่อแรงดันมหาศาลในสระว่ายน้ำได้เป็นอย่างดี รับน้ำหนักได้มากกว่ากระเบื้องทั่วไป และเป็นกระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำที่สามารถยึดเกาะกับผิวได้เป็นอย่างดี ไม่หลุดร่อนเสียหายก่อนเวลาอันควร ป้องกันการแตกร้าวของกระเบื้อง **กรณีที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด** - กำหนดจุดบริเวณที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุดนั้น ให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งพื้นที่นั้นให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอย เป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น	✓	- วัสดุกระเบื้องของโครงการต้องสามารถทนต่อแรงดันมหาศาลในสระว่ายน้ำได้เป็นอย่างดี และเป็นกระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำที่สามารถยึดเกาะกับผิวได้เป็นอย่างดี ป้องกันการแตกร้าวของกระเบื้อง - หากเกิดกรณีที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด โครงการจะกำหนดจุดบริเวณที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุดนั้น ให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งพื้นที่นั้นให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอย เป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น	-
	3. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง	✓	- โครงการมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง **(รูปที่ 3-14)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	4. จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	✓	- โครงการมีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน **(รูปที่ 3-15)**	-
	5. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	✓	- โครงการจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน **(รูปที่ 3-16)**	-
	6. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน **(รูปที่ 3-19)**	-
	7. จัดให้มีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ	✓	- โครงการมีอ่างล้างมือ ที่ล้างเท้า และบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ **(รูปที่ 3-18)**	-
	8. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการ	✓	- โครงการมีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการ **(รูปที่ 3-18 และ รูปที่ 3-35)**	-
	9. จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยกจากกันให้บริการในบริเวณสระว่ายน้ำ	✗	-	- โครงการยังไม่ได้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยกกันบริเวณสระว่ายน้ำ ทั้งนี้โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
	10. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิเช่น - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด	✓	- โครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน **(รูปที่ 3-19 และรูปที่ 3-36)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้วเข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี และเด็กที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ			
	11.จัดให้มีการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	✓	- โครงการมีการดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	-
- อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1. ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี และเด็กที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ	✓	- โครงการมีระเบียบ และกำหนดให้ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี และเด็กที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ **(รูปที่ 3-19)**	-
	2. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 2 ระยะ	✓	- โครงการมีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน **(รูปที่ 3-15)**	-
	3. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	✓	- โครงการมีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ **(รูปที่ 3-13)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	4. จัดให้มีการทำความสะอาดขอบสระ และทางเดินขอบสระ	✓	- โครงการมีการทำความสะอาดขอบสระ และทางเดินขอบสระ **(รูปที่ 3-13)**	-
	5. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที โดยอุปกรณ์ที่จัดให้มีได้แก่ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด	✓	- โครงการมีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ มีห่วงชูชีพ 2 อัน และไม้ช่วยชีวิต 1 อัน ซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที **(รูปที่ 3-17)**	- โครงการยังไม่ได้จัดให้มีโฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
	6. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำรวมทั้งเป็นผู้ที่ชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	✗	-	- โครงการได้กำหนดมาตรการควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยมอบหมายให้พนักงานผู้รับผิดชอบดำเนินการตรวจวัดค่า pH อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจวัดเป็นประจำ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้จัดให้มี ผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำที่ผ่านการอบรมด้าน

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
				การดูแลคุณภาพน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้โครงการต้องดำเนินการจัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ ให้เป็นไปตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
	7. ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน	✓	- โครงการมีป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน **(รูปที่ 3-17 และ รูปที่ 3-36)**	-
	8. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน และเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	✓	- โครงการมีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	-
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ	✓	- โครงการมีการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ	-
	2. ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	✓	- โครงการดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ	-
	3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่และตักเศษผงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	4. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้งและห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ	✓	- โครงการมีข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ ในบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มองเห็นชัดเจน **(รูปที่ 3-19)**	-
	5. ตรวจสอบเกี่ยวกับการจัดการสารเคมี การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน	✓	- โครงการมีการจัดการสารเคมี การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และขยะ การสุขาภิบาลอาหาร และน้ำดื่ม การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย และเหตุรำคาญ ให้สอดคล้องตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่องการควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ	-
	6. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติกรวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย	✓	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติกรวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย	-
	7. ดูแลมิให้การนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	✓	- โครงการมีการดูแลมิให้การนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. โครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ คือ 0.026 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการประมาณ 24.30 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 32 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้ในพื้นที่	✓	- โครงการมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการ โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ ขนาดความจุ 32 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอสำหรับกักเก็บน้ำฝนส่วนเกินไว้ในพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 3-20)**	-
	2. ท่อระบายน้ำ จัดทำประตูเปิด-ปิด ป้องกันน้ำภายนอกเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ	✓	- โครงการมีท่อระบายน้ำ จัดทำประตูเปิด-ปิด ป้องกันน้ำภายนอกเข้าสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ	-
	3. หมั่นตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตันที่เกิดจากการสะสมตัวของดินตะกอน หรือเศษวัสดุอื่นๆ ซึ่งจะไปกีดขวางการระบายน้ำให้ดำเนินการทำความสะอาดเก็บขยะและขุดลอกดินตะกอนที่ตกค้างภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำออกให้หมด โดยเฉพาะก่อนถึงฤดูฝน	✓	- โครงการมีการตรวจสอบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำ เมื่อพบว่าภายในท่อระบายน้ำหรือบ่อพักน้ำมีสิ่งอุดตัน และดำเนินการทำความสะอาดเก็บขยะและขุดลอกดินตะกอนที่ตกค้างภายในท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำออกให้หมด	-
	4. ดูแลตรวจสอบบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนดินสะสมในบ่อพักที่เป็นสาเหตุที่เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	✓	- โครงการมีการดูแลตรวจสอบบ่อพักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดตะกอนดินสะสมในบ่อพักที่เป็นสาเหตุที่เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	5. ล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคาร 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน)	✓	- โครงการมีการล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ โดยรอบอาคาร 2 ครั้ง/ปี (ก่อน-หลังฤดูฝน)	-
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร และห้องมูลฝอยรวมในแต่ละส่วนพื้นที่โครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ <u>ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น</u> โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นบริเวณชั้นที่ 2-8 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่บริเวณด้านข้างติดกับลิฟต์ขนส่งของอาคาร ซึ่งภายในจะตั้งถังมูลฝอย 4 ประเภท ขนาด 240 ลิตร ได้แก่ ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอย ทั่วไป จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง ซึ่งจะมีพนักงานเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยแล้วนำมาเก็บรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นเพื่อเป็นการแยกมูลฝอยตั้งแต่ต้นทาง โดยได้ทำการแยกมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกสีตามประเภทของคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่อง สุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. 2558 <u>ห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ</u> โครงการจัดให้มีห้องพัก มูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 (ใต้อาคารโครงการ) ขนาดพื้นที่ 9.80 ตารางเมตร คิดความจุรวม 14.68 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยเกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 8 วัน (14.68/1.812 = 8.10) โดยแบ่งออกเป็น 4 ห้อง คือ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้	✓	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร และห้องมูลฝอยรวมในพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 3-21)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตราย เพื่อรองรับมูลฝอยแต่ละชนิดอย่างเป็นสัดส่วน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนอุจาดที่อาจจะเกิดกับผู้พบเห็นได้ โดยห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ มีความเพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการ			
	2. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	✓	- โครงการมีการเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	-
	3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการ ต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	✓	- ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการ โครงการได้มัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	-
	4. ห้องพักมูลฝอยจะต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	✓	- ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น **(รูปที่ 3-21)**	-
	5. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องจัดให้มีท่อรวมรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓	- โครงการมีท่อรวมรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ **(รูปที่ 3-34)**	-
	6. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ของโครงการและห้องพักมูลฝอยรวม	✓	- โครงการมีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยในส่วนต่างๆ ของโครงการและห้องพักมูลฝอยรวม	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	7. จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับเมืองพัทยา	✓	- โครงการมีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับเมืองพัทยา	-
	8. ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน	✓	- โครงการพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน	-
	9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเมืองพัทยา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน มิให้มีการตกค้าง	✓	- โครงการติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเมืองพัทยา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ มิให้มีการตกค้าง	-
	10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	✓	- โครงการประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	-
	11. มูลฝอยอันตรายจัดให้มีการคัดแยก เก็บรวบรวมไว้ เมื่อมีปริมาณมากพอ ทางโครงการจะติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดทุก 2-3 เดือน หรือตามความเหมาะสมของปริมาณมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	✓	- โครงการมีการคัดแยกมูลฝอยและเก็บรวบรวมไว้ เมื่อมีปริมาณมากพอ ทางโครงการจะติดต่อบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดทุก 2-3 เดือน หรือตามความเหมาะสมของปริมาณมูลฝอย เพื่อนำไปกำจัดตามหลักวิชาการต่อไป	-
	12. กำหนดให้แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอยมีการตรวจสุขภาพประจำปี และมีการอบรมความรู้ด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงาน	✓	- โครงการกำหนดให้แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอยมีการตรวจสุขภาพประจำปี และมีการอบรมความรู้ด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงาน	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	13. กำหนดให้แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอยใช้อุปกรณ์ป้องกัน มีผ้าปิดจมูก พร้อมสวมถุงมือขณะปฏิบัติการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันการสัมผัสมูลฝอยโดยตรง	✓	- โครงการกำหนดให้แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอยใช้อุปกรณ์ป้องกัน มีผ้าปิดจมูก พร้อมสวมถุงมือขณะปฏิบัติการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันการสัมผัสมูลฝอยโดยตรง	-
	14. ตรวจสอบห้องพักมูลฝอย ซึ่งห้องพักมูลฝอยไม่มีการรั่วซึม พร้อมทั้งป้องกันน้ำฝน และการส่งกลิ่นเหม็น และเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นแหล่งอยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าห้องพักมูลฝอยรวมชำรุดเสียหายต้องทำการซ่อมแซม	✓	- โครงการมีการตรวจสอบห้องพักมูลฝอย ซึ่งห้องพักมูลฝอยไม่มีการรั่วซึม พร้อมทั้งป้องกันน้ำฝน และการส่งกลิ่นเหม็น และเพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหนะนำโรคใช้เป็นแหล่งอยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่า ห้องพักมูลฝอยรวมชำรุดเสียหายต้องทำการซ่อมแซม	-
	15. จัดแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง (วันเว้นวัน) เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	✓	- โครงการมีแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง (วันเว้นวัน) เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	-
	16. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่างๆ และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่นถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ ขวดใส่น้ำแบบแก้ว เป็นต้น	✓	- โครงการรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการหลีกเลี่ยงการใช้บรรจุภัณฑ์ ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีก เช่น ขวดสเปรย์ต่างๆ และพยายามใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ซ้ำอีกได้ เช่น ถ่านไฟฉายหรือแบตเตอรี่ ที่สามารถประจุไฟฟ้าใหม่ได้ ขวดใส่น้ำแบบแก้ว เป็นต้น	-
	17. จัดให้มีพนักงาน เป็นผู้จัดการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อของเก่าในพื้นที่ พร้อมทั้ง ให้คัดแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ เช่น มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	✓	- โครงการมีพนักงานจัดการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถ นำกลับมาใช้ใหม่ได้ จำหน่ายให้กับผู้รับซื้อของเก่าในพื้นที่ พร้อมทั้งให้คัดแยกมูลฝอยออกเป็นประเภทต่างๆ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	18. โครงการต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่นหลอดไฟที่มีอายุการใช้งานนานๆ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน	✓	- โครงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟที่มีอายุการใช้งานนานๆ หรือเครื่องมือเครื่องใช้ที่อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อที่โครงการจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยจากผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งาน	-
3.6 การใช้ไฟฟ้า	1. แนะนำและรณรงค์ให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดย - ปิดสวิตซ์ไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน - เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานเบอร์ 5 - ใช้หลอดไฟและบัลลาสต์ประหยัดไฟ - หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟเพื่อเพิ่มแสงสว่างโดยไม่ต้องใช้พลังงานมากขึ้น - ใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำ สำหรับบริเวณที่จำเป็นต้องเปิดทิ้งไว้ทั้งคืน	✓	- โครงการได้มีการแนะนำและรณรงค์ให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด **(รูปที่ 3-24)**	-
	2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	✓	- โครงการมีการจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	-
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือนและจัดทำป้ายที่ทางเข้า-ออกของโครงการเพื่อบอกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือนซึ่งเป็นการเตือนให้มีการประหยัดไฟฟ้ามากขึ้น	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่จดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน	- โครงการยังไม่ได้จัดทำป้ายแสดงสถิติการใช้ไฟฟ้าบริเวณทางเข้า–ออกของโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการติดตามและบันทึกข้อมูลการใช้

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
				ไฟฟ้าภายในโครงการทุกเดือนเพื่อใช้ในการควบคุมและบริหารจัดการการใช้พลังงาน ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการจัดทำป้ายแสดงสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน ณ บริเวณทางเข้า–ออกของโครงการ เพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมการประหยัดพลังงาน และจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน	<u>การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ</u> โครงการได้ออกแบบอาคารเพื่อเป็นการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกฎหมาย และกำหนดให้มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานในส่วนเจ้าของโครงการและการออกแบบ อาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2522 • ค่าถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ (Overall Thermal Transfer Value : OTTV) มีค่าเท่ากับ 29.24 (ไม่เกิน 30 วัตต์ต่อตารางเมตร) • ค่าถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ (Roof Thermal Transfer Value:RTTV) มีค่าเท่ากับ 7.97 (ไม่เกิน 10 วัตต์ต่อตารางเมตร)	✓	-	-
	• อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับส่องสว่างภายในอาคารสูงสุด ไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ของพื้นที่ใช้งาน	✓	- โครงการมีอุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับส่องสว่างภายในอาคารสูงสุดตามมาตรการกำหนด	-
	- การใช้กระจกในห้องพักต่างๆ เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ จะเลือกใช้กระจกใสตัดแสง คุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อยเพื่อลดความร้อนที่จะเข้ามาในตัวอาคาร แต่ในทางกลับกันช่องแสงนี้จะช่วยลดการใช้แสงจากไฟฟ้า	✓	- โครงการใช้กระจกในห้องพักต่างๆ เพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติ จะเลือกใช้กระจกใสตัดแสง คุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อยเพื่อลดความร้อนที่จะเข้ามาในตัวอาคาร แต่ในทางกลับกันช่องแสงนี้จะช่วยลดการใช้แสงจากไฟฟ้า **(รูปที่ 3–22)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	- ในขั้นตอนการออกแบบและจัดวางผังห้องโครงการได้จัดให้ส่วนของห้องรับแขกหรือห้องนอนอยู่ภายนอกเพื่อให้อากาศและแสงแดดถ่ายเทได้สะดวก นอกจากนี้ยังเป็นการลดการใช้พลังงานจากระบบเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในส่วนของห้องพักอาศัย	✓	- โครงการมีการออกแบบและจัดวางผังห้องให้ห้องรับแขกหรือห้องนอนอยู่ในตำแหน่งที่อากาศและแสงแดดถ่ายเทได้สะดวก ช่วยลดการใช้พลังงานจากระบบเครื่องปรับอากาศ	-
	- การเลือกวัสดุตกแต่งอาคาร การทาสีตัวอาคารด้วยสีโทนอ่อนบริเวณส่วนที่เป็นคอนกรีตเพื่อสะท้อนแสงที่ดี และทาภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างได้มากขึ้น	✓	- โครงการมีการเลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคารและทาสีโทนอ่อนทั้งภายนอกและภายในอาคาร เพื่อช่วยสะท้อนแสง และเพิ่มความสว่างภายในอาคาร **(รูปที่ 3-5)**	-
	- การเลือกระบบระบายอากาศ ระบบปรับอากาศที่เหมาะสม และการรักษาอุณหภูมิอาคารให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม มีมาตรการดังนี้ 1) ตัวอาคารจะได้รับการออกแบบให้แต่ละชั้นมีพื้นที่เปิดโล่งรับแสงสว่างจากภายนอก รวมถึงจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับการใช้แสงสว่างในอาคารและเครื่องปรับอากาศให้มากที่สุด	✓	-	-
	2) การออกแบบอาคารและระบบปรับอากาศให้เหมาะสม และการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ เป็นแบบประหยัดไฟเบอร์ 5 โดยเฉพาะการเลือกเครื่องปรับอากาศให้มีค่าสัมประสิทธิ์ในการทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง และต้องให้สอดคล้องเหมาะสมกับค่าการออกแบบและลักษณะการใช้งานเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลง	✓	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	3) ตั้งเทอร์โมสแตทให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย (25.5–26.7 °C) ไม่ควรตั้งเทอร์โมสแตทไว้ที่ต่ำสุด และหมั่นตรวจสอบการทำงานของเทอร์โมสแตทว่าเป็นปกติหรือไม่	✓	- โครงการมีการควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับความสบาย และมีการตรวจสอบการทำงานของเทอร์โมสแตทว่าเป็นปกติหรือไม่	-
	4) ตรวจสอบอุดรอยรั่วผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ	✓	- โครงการตรวจสอบอุดรอยรั่วผนัง ฝ้าเพดาน ประตู หน้าต่าง หรืออื่นๆ	-
	5) หลีกเลี่ยงการเก็บเอกสารหรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็น ต้องใช้งานในพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียการใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร	✓	- โครงการหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสารหรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในพื้นที่ที่ใช้ระบบปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียการใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร	-
	6) ทดสอบและปรับแต่งระบบให้สมบูรณ์อยู่เสมอตามหมายกำหนดการที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ อย่างเช่น 1-2 ครั้ง/ปี - การใช้แสงสว่างภายในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ มีมาตรการดังนี้ 1) ออกแบบระบบแสงสว่างภายในอาคาร โครงการเลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน (LED) ทั้งโครงการ 2) ภายในห้องพักหรือบริเวณที่มีการใช้โคมไฟ ควรใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสงเพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทำให้ไม่จำเป็นต้องใช้หลอดไฟวัตต์สูง จึงช่วยประหยัดพลังงานได้เป็นอย่างดี	✓	- โครงการได้ทดสอบและปรับแต่งระบบให้สมบูรณ์อยู่เสมอตามหมายกำหนดการที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	<u>มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานที่ผู้มาใช้บริการปฏิบัติ</u> - ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้แก่ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ ได้แก่ 1) ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อออกจากห้องพัก 2) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน 3) การเปิด/ปิด เครื่องปรับอากาศภายในห้องพักเมื่อไม่ได้ใช้งาน 4) ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 5) ขึ้น–ลง ชั้นเดียวควรใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ 6) ปิดก๊อกน้ำให้สนิท ไม่ปล่อยให้น้ำไหลทิ้ง	✓	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้แก่ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ **(รูปที่ 3-24)**	-
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสำหรับอาคารโรงแรมโดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ <u>ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย</u> ติดตั้งในทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร	✓	- โครงการมีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยติดตั้งในทุกชั้นของอาคารโรงแรม **(รูปที่ 3-25)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณห้องพักแต่ละห้อง บันได โถงลิฟต์หนีไฟ และทางเดินภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งทั้งหมดจำนวน 408 จุด	✓	- โครงการมีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร **(รูปที่ 3-25)**	-
	- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ และเครื่องตรวจจับความร้อนชนิดจับอุณหภูมิคงที่ (Fixed Temperature Heat Detector) จะติดตั้งกระจายอยู่ทั่วไปได้แก่ ห้องน้ำบริการ ห้องน้ำผู้พิการ ซึ่งติดตั้งทั้งหมดจำนวน 7 จุด	✓	- โครงการมีเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ **(รูปที่ 3-25)**	-
	- Fire Alarm Audible Devices อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนด้วยเสียงกริ่ง สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคาร ได้ยิน หรือทราบอย่างทั่วถึง โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณทางเดินใกล้โถงลิฟต์และทางเดินใกล้บันไดหนีไฟ จำนวนรวมทั้งสิ้น 3 จุด	✓	- โครงการมี Fire Alarm Audible Devices อุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนด้วยเสียงกริ่ง สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณทางเดินใกล้โถงลิฟต์และทางเดินใกล้บันไดหนีไฟ **(รูปที่ 3-25)**	-
	- Fire Alarm Manual Station เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนไฟจะติดตั้งอยู่บริเวณทางเดินใกล้บันไดหลักและบันไดหนีไฟ รวมจำนวน 34 จุด	✓	- โครงการ Fire Alarm Manual Station เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนไฟจะติดตั้งอยู่บริเวณทางเดินใกล้บันไดหลักและบันไดหนีไฟ **(รูปที่ 3-25)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	- ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) ติดตั้งตามชั้นต่างๆ บริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และในตู้สายดับเพลิง	✓	- โครงการมีถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4.5 กิโลกรัม) ติดตั้งตามชั้นต่างๆ บริเวณหน้าบันไดหนีไฟ และในตู้สายดับเพลิง **(รูปที่ 3-25 และรูปที่ 3-38)**	-
	- ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจนป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า "Exit ทางออก" และ "Fire Exit ทางหนีไฟ" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้ สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆชั้นของอาคาร	✓	- โครงการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ("Exit ทางออก" และ "Fire Exit ทางหนีไฟ") ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม. สีขาวบนพื้นเขียว พร้อมไฟส่องสว่างให้เห็นชัดทั้งภาวะปกติและฉุกเฉินบริเวณทางออกสู่บันไดทุกชั้นของอาคาร **(รูปที่ 3-25)**	-
	- บันไดหนีไฟ จำนวน 3 แห่ง และใช้บันไดหลักร่วมในการหนีไฟ มีความกว้างของชั้นบันไดตามที่กฎหมายกำหนด สำหรับชั้นล่างผู้อพยพหนีไฟสามารถออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง และไปรวมกันที่จุดรวมคนได้โดยตรง	✓	- โครงการมีบันไดหนีไฟ จำนวน 3 แห่ง และใช้บันไดหลักร่วมในการหนีไฟ สำหรับชั้นล่างผู้อพยพหนีไฟสามารถออกสู่ภายนอกอาคารได้โดยตรง และไปรวมกันที่จุดรวมคนได้โดยตรง **(รูปที่ 3-38)**	-
	- บันไดหนีไฟสามารถลำเลียงคนออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน 7.02 นาที (ไม่เกิน 60 นาที)	✓	- โครงการมีบันไดหนีไฟที่สามารถลำเลียงคนออกสู่ภายนอกอาคารได้ภายใน ไม่เกิน 60 นาที **(รูปที่ 3-38)**	-
	- บันไดหนีไฟของโครงการทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุทนไฟ และไม่ผุกร่อน มีความกว้าง 1.20-1.67 เมตร จำนวน 2 แห่ง และใช้บันไดหลักร่วมในการหนีไฟ 1 แห่ง	✓	- โครงการมีบันไดหนีไฟของโครงการทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งเป็นวัสดุทนไฟ และไม่ผุกร่อน มีจำนวน 2 แห่ง และใช้บันไดหลักร่วมในการหนีไฟ 1 แห่ง **(รูปที่ 3-38)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	- บันไดหนีไฟมีผนังกันไฟโดยรอบ และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังชานพักบันได	✓	- โครงการมีบันไดหนีไฟมีผนังกันไฟโดยรอบ และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังชานพักบันได **(รูปที่ 3-38)**	-
	2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ ขนาดพื้นที่ 159 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการภายในโครงการที่มีจำนวน 604 คน (เฉลี่ย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.26 ตารางเมตร) ทั้งนี้ เนื่องจากจุดรวมพลอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว โครงการจึงกำหนดมาตรการเพิ่มเติม ดังนี้ - จัดให้มีการดูแลสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอตามมาตรการในเรื่อง สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	✓	- โครงการมีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการตามมาตรการที่กำหนด ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการภายในโครงการ **(รูปที่ 3-26)** - โครงการจัดให้มีการดูแลสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีเสมอ **(รูปที่ 3-4)**	-
	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของหญ้าในแปลงสวนหย่อม หากพบว่ามีความเหี่ยวเฉา หรือตาย ให้ทำการบำรุงรักษา ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที	✓	- โครงการมีพนักงานคอยตรวจสอบการเจริญเติบโตของหญ้าในแปลงสวนหย่อม หากพบว่ามีความเหี่ยวเฉา หรือตาย ให้ทำการบำรุงรักษา ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที **(รูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-4)**	-
	- จัดให้มีการดูแลรักษาตัดแต่งกิ่งต้นไม้ใหญ่ในบริเวณพื้นที่ที่ใช้เป็นจุดรวมพลบนพื้นที่สีเขียว เพื่อไม่ให้เป็นสิ่งกีดขวาง หรือเป็นการลดพื้นที่จุดรวมพลดังกล่าว	✓	- โครงการมีพนักงานคอยดูแลรักษาตัดแต่งกิ่งต้นไม้ใหญ่ในบริเวณพื้นที่ที่ใช้เป็นจุดรวมพลบนพื้นที่สีเขียว เพื่อไม่ให้เป็นสิ่งกีดขวาง หรือเป็นการลดพื้นที่จุดรวมพลดังกล่าว **(รูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-26)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	- จัดให้มีการดูแลรักษาและต้องไม่มีการวางสิ่งของใดๆ กีดขวางบนพื้นที่สีเขียวที่ใช้เป็นจุดรวมพล	✓	- โครงการมีการดูแลรักษาและต้องไม่มีการวางสิ่งของใดๆ กีดขวางบนพื้นที่สีเขียวที่ใช้เป็นจุดรวมพล **(รูปที่ 3-26)**	-
	- กำหนดให้มีการรดน้ำ วันละ 2 ครั้งต่อวัน จัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	- โครงการมีการรดน้ำ วันละ 2 ครั้งต่อวัน จัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง **(รูปที่ 3-1)**	-
	3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	✓	- โครงการมีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที **(ภาคผนวก ง-5)**	-
	4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงเขตนาเกลือ (เมืองพัทยา) ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	✓	- โครงการมีการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ **(ภาคผนวก ง-8)**	-
	5. กำหนดให้ใช้น้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการมาเป็นน้ำสำรองดับเพลิง	✓	- โครงการกำหนดให้ใช้น้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการมาเป็นน้ำสำรองดับเพลิง	-
3.9 ระบบระบายอากาศ	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งาน ได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวาง กั้นการระบายอากาศ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งาน ได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวาง กั้นการระบายอากาศ **(รูปที่ 3-27)**	-
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	✓	- มีป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ **(รูปที่ 3-6)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 657.20 ตารางเมตร	✓	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ตามมาตรการที่กำหนด **(รูปที่ 3-4)**	-
3.10 การจราจร	<u>มาตรการด้านการป้องกันการจราจรติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้อง</u> 1. จัดให้มีการแนะนำเส้นทางการเดินทางสำหรับผู้มาใช้บริการภายในโครงการ และประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่สำคัญในเมืองพัทยา และชลบุรี โดยรถบริการสาธารณะ เพื่อลดการใช้รถยนต์ในโครงการ	✓	- โครงการมีการแนะนำเส้นทางการเดินทางสำหรับผู้มาใช้บริการภายในโครงการ และประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่สำคัญในเมืองพัทยา และชลบุรี โดยรถบริการสาธารณะ เพื่อลดการใช้รถยนต์ในโครงการ	-
	2. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการห้องพักภายในโครงการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะบนถนนพัทยานาเกลือ เพื่อลดการใช้รถยนต์ และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	✓	- โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการห้องพักภายในโครงการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะบนถนนพัทยานาเกลือ เพื่อลดการใช้รถยนต์ และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	-
	<u>มาตรการป้องกันด้านการกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุ</u> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการอบรมด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวก และระบบการจราจรบริเวณทางเข้า–ออก ที่จอดรถของพื้นที่โครงการโดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการอบรมด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวก และระบบการจราจรบริเวณทางเข้า–ออก ที่จอดรถของพื้นที่โครงการโดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น **(รูปที่ 3-7)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	2. จัดให้มีระบบแสงสว่างเพียงพอบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกของรถยนต์	✓	- โครงการมีระบบแสงสว่างเพียงพอบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออกของรถยนต์	-
	3. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวางที่จะบดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่	✓	- โครงการไม่มีสิ่งกีดขวางปิดบังทัศนวิสัยในการมองเห็นของผู้ขับขี่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-
	4. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการห้องพักภายในโครงการห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนซึ่งเป็นการกีดขวางการจราจรของผู้สัญจรไปมาบนถนน โดยจอดในที่จอดรถของโครงการที่จัดให้เท่านั้น	✓	- โครงการประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการห้องพักภายในโครงการห้ามจอดรถยนต์ขวางปากทางเข้า-ออกของโครงการ และบริเวณริมถนนซึ่งเป็นการกีดขวางการจราจรของผู้สัญจรไปมาบนถนน โดยจอดในที่จอดรถของโครงการที่จัดให้เท่านั้น	-
	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาในกรณีที่ที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอ</u> 1. จัดให้มีการแนะนำเส้นทางการเดินทางสำหรับมาใช้บริการห้องพักภายในโครงการ และประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่สำคัญในเมืองพัทยา โดยรถบริการสาธารณะ เพื่อลดการใช้รถยนต์ของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	✓	- โครงการมีการแนะนำเส้นทางการเดินทางสำหรับมาใช้บริการห้องพักภายในโครงการ และประชาสัมพันธ์เส้นทางการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวหรือสถานที่สำคัญในเมืองพัทยา โดยรถบริการสาธารณะ เพื่อลดการใช้รถยนต์ของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	-
	2. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการห้องพักภายในโครงการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะบนถนนซอยนาเกลือ 16/2 เพื่อลดการใช้รถยนต์ และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	✓	- โครงการรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการห้องพักภายในโครงการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะบนถนนซอยนาเกลือ 16/2 เพื่อลดการใช้รถยนต์ และลดการติดขัดบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	3. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถยนต์ลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	✓	- โครงการไม่ได้ประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถยนต์ลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ	-
	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการอบรมด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวก และระบบการจราจรบริเวณทางเข้า–ออก ที่จอดรถของพื้นที่โครงการโดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น **(รูปที่ 3-7)**	-
	5. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ	✓	- โครงการมีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในลานจอดรถของโครงการ **(รูปที่ 3-3)**	-
	6. โครงการจะประสานงานกับตำรวจจราจร เพื่อขอความอนุเคราะห์ ขอข้อแนะนำในการจัดระบบความปลอดภัย และคอยอำนวยความสะดวกบริเวณปากทางเข้าออกโครงการทันทีเมื่อเปิดใช้อาคาร	✓	- โครงการจะประสานงานกับตำรวจจราจร เพื่อขอความอนุเคราะห์ ขอข้อแนะนำในการจัดระบบความปลอดภัย และคอยอำนวยความสะดวกบริเวณปากทางเข้าออกโครงการทันทีเมื่อเปิดใช้อาคาร	-
	7. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยเร่งด่วน	✗	-	- โครงการยังไม่ได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้ ณ ป้อมยาม อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็นที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์เป็นจุดศูนย์กลางในการรับ

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
				ข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ เพื่อความสะดวกในการรวบรวมและติดตามผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม ณ ป้อมยาม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
	นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ ประกอบด้วย 1) แผนเฝ้าระวังและป้องกันเหตุ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ได้รับการอบรมหลักสูตรการรักษาความปลอดภัย คอยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความเรียบร้อยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา 2. จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) กระจกส่องใต้ท้องรถยนต์ 3. บริเวณลานจอดรถยนต์ และบริเวณจุดอับในทุกๆ ชั้นของอาคาร จัดให้มีไฟส่องสว่าง และกล้องวงจรปิด (CCTV)	✓	- โครงการมีระบบรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่เฝ้าระวังเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติแผนเฝ้าระวังและป้องกันเหตุ **(รูปที่ 3-7)** - โครงการติดตั้งไฟส่องสว่าง และกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณจุดอับในทุกๆ ชั้นของอาคาร **(รูปที่ 3-28)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	4. บริเวณห้องพักจัดให้มีระบบ Key Card อัตโนมัติเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าออกของผู้มาใช้บริการ 5. จัดให้มีระบบศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่โครงการสามารถโทรแจ้งไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุของหน่วยงานฉุกเฉิน 6. กรณีพบวัตถุต้องสงสัย ห้ามเข้าไปแตะ จับ หรือเคลื่อนย้าย โดยให้สอบถามหาเจ้าของ แล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที 7. รับฟังข่าวสารจากหน่วยงานราชการ เมื่อมีเหตุการณ์ไม่ปกติ 8. จัดให้มีการทำประกันวินาศกรรมภัยอาคารโครงการ		- โครงการจัดให้มีระบบ Key Card อัตโนมัติบริเวณหน้าห้องพัก เพื่อความปลอดภัยในการเข้า-ออก ของผู้มาใช้บริการ - โครงการจัดให้มีศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้น เจ้าหน้าที่โครงการสามารถโทรแจ้งไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุของหน่วยงานฉุกเฉิน - กรณีพบวัตถุต้องสงสัยให้สอบถามเจ้าของ แล้วแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบทันที - โครงการรับฟังข่าวสารจากหน่วยงานราชการ เมื่อมีเหตุการณ์ไม่ปกติ - โครงการจัดให้มีการทำประกันวินาศกรรมภัยอาคารโครงการ	
	2) แผนกรณีเผชิญเหตุวินาศกรรม 1. ให้เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้อง โทรแจ้งเหตุไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุของหน่วยงานฉุกเฉิน ได้แก่ สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง และโรงพยาบาล 2. จัดให้มีการอพยพผู้มาใช้บริการ และเจ้าหน้าที่โครงการ ไปยังจุดที่ปลอดภัย พร้อมทั้งตรวจเช็คว่า มีผู้ติดค้างอยู่ภายในอาคารหรือไม่ 3. หาบริเวณจุดเสี่ยงที่อาจเกิดเหตุต่อเนื่อง แล้วแจ้งให้หน่วยงานฉุกเฉินรับทราบ 4. ติดต่อรถโรงพยาบาล ให้เข้ามารับผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ เพื่อนำส่งโรงพยาบาล	✓	- โครงการมีการเฝ้าระวังเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติแผนกรณีเผชิญเหตุวินาศกรรม	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	3) แผนบำบัดฟื้นฟู 1. ติดต่อและประสานงานกับสถานทูต หรือญาติผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ หรือเสียชีวิต 2. ติดต่อและประสานงานกับประกันวินาศกรรมภัย 3. ดูแลและชดเชยผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ และเสียชีวิต 4. ตรวจสอบและประเมินความเสียหายรวมถึงการรื้อถอนหรือซ่อมแซมปรับปรุงอาคารโครงการ			
3.11 การใช้ที่ดิน	1. โครงการ ประกอบด้วย อาคารโรงแรมขนาด 8 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นการอาคารพักอาศัยถือเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ โดยโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 3.27 : 1 (ซึ่งไม่เกินอัตราส่วน 7 : 1) และมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่โครงการ ร้อยละ 49.94 ของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 50.06 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ร้อยละ 15.30 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5)	✓	-	-
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 657.20 ตารางเมตร เพื่อให้โครงการมีความกลมกลืนกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และเพื่อลดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมเป็นพื้นที่ว่างมาเป็นอาคารโรงแรม	✓	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ขนาด 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้นจำนวน 1 อาคาร โดยจัดทำตามผังภูมิสถาปัตย์อย่างเคร่งครัด			
3.12 พื้นที่สีเขียว	1. โครงการจัดให้พื้นที่สีเขียว โดยพิจารณาจากจำนวนผู้มาใช้บริการภายในโครงการ 604 คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร (ชั้นล่าง) โครงการจัดพื้นที่สีเขียว ขนาด 657.20 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 604 ตารางเมตร) โดยปลูกไม้ยืนต้น 416.32 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 164.3 ตารางเมตร) พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในโครงการ ได้แก่ ต้นลีลาวดี จามจุรี และประดู่บ้าน	✓	- โครงการมีพื้นที่สีเขียว ตามมาตรการที่กำหนด **(รูปที่ 3-4)**	-
	2. การดำเนินการก่อสร้างอาคารโครงการตามผังบริเวณโครงการ และจัดให้มีการจัดตามผังภูมิสถาปัตย์ของโครงการ	✓	-	-
	3. ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้บำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที	✓	- โครงการมีพนักงานตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ หากพบต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย จะดำเนินการบำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที **(รูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-4)**	-
	4. ตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้งทรงพุ่ม และความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออกทุกระยะ 3 เดือน/ครั้ง เพื่อป้องกันทรงพุ่มกิ่งก้านยื่นล้ำไปในเขตที่ดินของบุคคลอื่น	✓	-โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลการตัดแต่งกิ่งไม้ โดยควบคุมทรงพุ่มและความสูงของลำต้น ด้วยการตัดแต่งกิ่งด้านข้างและด้านบนทุกๆ 3 เดือน **(รูปที่ 3-4)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	5. กำหนดให้มีการทำความสะอาดและดูแลใบไม้ที่ร่วงโรยจากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการมิให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	✓	- โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดและดูแลใบไม้ที่ร่วงโรยจากต้นไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการมิให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	-
	6. กำหนดให้มีการรดน้ำ วันละ 2 ครั้งต่อวัน	✓	- โครงการกำหนดให้มีการรดน้ำ วันละ 2 ครั้งต่อวัน	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม**	1. จัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็นและมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	✗	-	- โครงการยังไม่ได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้ ณ ป้อมยาม อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็นที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์เป็นจุดศูนย์กลางในการรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ เพื่อความสะดวกในการรวบรวมและติดตามผลการดำเนินงาน ทั้งนี้โครงการต้องดำเนินการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม ณ ป้อมยาม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง **(รูปที่ 3-7)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณจุดอับทุก ๆ ชั้นของอาคารพักอาศัยภายในโครงการ	✓	- โครงการมีกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณจุดอับทุก ๆ ชั้นของอาคารพักอาศัยภายในโครงการ **(รูปที่ 3-28)**	-
	4. ออกกฎระเบียบในการอยู่อาศัยร่วมกัน	✓	- โครงการออกกฎระเบียบในการอยู่อาศัยร่วมกัน	-
	5. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงที่อาจก่อให้เกิดโรค หรือความรำคาญมาเลี้ยงภายในโครงการ	✓	- โครงการห้ามนำสัตว์เลี้ยงที่อาจก่อให้เกิดโรค หรือความรำคาญมาเลี้ยงภายในโครงการ	-
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดี และใช้งานได้อย่างสม่ำเสมอและจัดสร้างป้อมยาม และให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามดูแลความเรียบร้อยบริเวณด้านหน้าของโครงการตลอดเวลา	✓	- โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำป้อมยามดูแลความเรียบร้อยบริเวณด้านหน้าของโครงการ **(รูปที่ 3-7)**	-
	7. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนโดยรอบโครงการ	✓	- โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนและประชาชนโดยรอบโครงการ	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยให้กับผู้มาใช้บริการในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัยเพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยให้กับผู้มาใช้บริการในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง **(รูปที่ 3-7)**	-
	2. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) โดยโครงการเลือกชนิด IP camera ซึ่งเหมาะสำหรับการใช้ในจุดที่ต้องการเฝ้าระวังหรือต้องการบันทึกโดยต้องใช้งาน	✓	- โครงการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ชนิด IP camera บริเวณที่จอดรถใต้อาคาร ทางเข้า-ออกอาคาร บริเวณทางเข้า-ออกภายนอก และทางเข้า-ออกใต้อาคาร และติดตั้ง	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	ร่วมกับระบบบันทึกภาพเพื่อให้สามารถนำภาพที่ได้จากกล้องโทรทัศน์วงจรปิดดูย้อนหลัง เพราะฉะนั้นการใช้กล้องโทรทัศน์วงจรปิดจึงใช้สำหรับการเก็บบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อใช้สำหรับเป็นหลักฐานในการค้นหาหรือใช้เพื่อสังเกตการณ์ โดยโครงการมีการติดตั้งบริเวณที่จอดรถใต้อาคาร ทางเข้า-ออกอาคารบริเวณทางเข้า-ออกภายนอก และทางเข้า-ออกใต้อาคาร และติดตั้งบริเวณทางเดินในแต่ละชั้นบันไดและบันไดหนีไฟ รวมทั้งในลิฟต์ของโครงการด้วย		บริเวณทางเดินในแต่ละชั้นบันไดและบันไดหนีไฟ รวมทั้งในลิฟต์ของโครงการ **(รูปที่ 3-28)**	
	3. ติดตั้งระบบ access control ของโรงแรม ใช้ระบบ access control ด้วยระบบ keycard ในแต่ละห้องพัก ซึ่งเป็นระบบควบคุมการเข้า-ออกด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่ใช้กับบัตรอิเล็กทรอนิกส์หรือสมาร์ตการ์ด ผู้ใช้จะถูกกำหนดสถานะในการเข้า-ออกในแต่ละห้อง และสามารถตรวจสอบข้อมูลวันเวลาของผู้ใช้ได้ รวมถึงระบบ keycard ในแต่ละห้องพัก เป็นระบบ control การใช้พลังงานภายในห้องอีกด้วย เพื่อการประหยัดพลังงานภายในโครงการ	✓	- โครงการติดตั้งระบบ access control ของโรงแรม ใช้ระบบ access control ด้วยระบบ keycard ในแต่ละห้องพัก **(รูปที่ 3-33)**	-
4.3 ด้านสุขภาพ/สาธารณสุข 1. สุขภาพกาย	<u>โรคระบบทางเดินหายใจ</u> 1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง	✓	- โครงการได้ทำการฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง	-
	2. ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	✓	- โครงการมีพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ **(รูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-4)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	3. ติดตั้งป้ายห้ามติดตั้งเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนอย่างทั่วถึง	✓	- โครงการได้ติดตั้งป้ายห้ามติดตั้งเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนอย่างทั่วถึง **(รูปที่ 3-6)**	-
	4. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางระบายอากาศ	✓	- โครงการมีช่างคอยตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางระบายอากาศ **(รูปที่ 3-27)**	-
	<u>โรคระบบทางเดินอาหาร</u> 1. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ ติดป้ายเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรค	✓	- โครงการให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ ติดป้ายเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรค **(รูปที่ 3-32)**	-
	2. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มเป็นต้น	✓	- โครงการมีการดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม	-
	<u>โรคผิวหนัง</u> 1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	✓	- โครงการได้ทำการฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-
	2. ออกกฎระเบียบมิให้มีการกวาดฝุ่นละอองหรือมูลฝอย มากองไว้บริเวณทางเดิน	✓	- โครงการออกกฎระเบียบมิให้มีการกวาดฝุ่นละอองหรือมูลฝอยมากองไว้บริเวณทางเดิน	-
	3. จัดให้มีการหน่วงน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการมิให้มีน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	✓	- โครงการมีการหน่วงน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ มิให้มีน้ำท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ **(รูปที่ 3-20)**	-
	4. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	✓	- โครงการหมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	<u>โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค</u> 1. โครงการควรคำนึงถึงโรคติดต่อจากตัวสัตว์ และสิ่งขับถ่ายจากตัวสัตว์ เช่น โรคฉี่หนู โรคไข้เยื่อสมองอักเสบ เป็นต้น	✓	- โครงการได้คำนึงถึงโรคติดต่อจากตัวสัตว์และสิ่งขับถ่ายจากตัวสัตว์ เช่น โรคฉี่หนู โรคไข้เยื่อสมองอักเสบ เป็นต้น	-
	2. ห้ามไม่ให้สัตว์จรจัดเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการถูกกัด และการแพร่กระจายของเชื้อโรค	✓	- โครงการไม่ให้สัตว์จรจัดเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการถูกกัด และการแพร่กระจายของเชื้อโรค	-
	3. กำชับให้ผู้อยู่อาศัยดูแลสัตว์เลี้ยงให้ดี ตลอดจนแนะนำสัตวแพทย์ใกล้โครงการ	✓	- โครงการมีการกำชับให้ผู้อยู่อาศัยดูแลสัตว์เลี้ยงให้ดี ตลอดจนแนะนำสัตวแพทย์ใกล้โครงการ	-
	4. ห้ามมีการสัมผัส หรือกินเนื้อสัตว์ที่ป่วยเป็นโรคเข้าไป	✓	- โครงการไม่ให้มีการสัมผัส หรือกินเนื้อสัตว์ที่ป่วยเป็นโรคเข้าไป	-
	5. เมื่อมีการระบาดของโรคต้องรีบรายงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นต้น	✓	- เมื่อมีการระบาดของโรค โครงการจะรีบรายงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง	-
	<u>อุบัติเหตุ</u> 1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวก ในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ	✓	- โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวก ในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ **(รูปที่ 3-7)**	-
	2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	✓	- จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย **(รูปที่ 3-3)**	-
	3. จัดทำสันนูนชะลอความเร็วเพื่อควบคุมความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตราย	✗	-	- โครงการยังไม่ได้จัดทำสันนูนชะลอความเร็วตามที่กำหนด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
				อย่างไรก็ตาม โครงการได้ดำเนินมาตรการควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่โดยกำหนดความเร็วสูงสุด และให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยกำกับดูแล และตักเตือนผู้ขับขี่ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ โครงการต้องมีแผนจัดทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ ให้เป็นไปตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
	4. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในโครงการ และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	✓	- โครงการมีแม่บ้านคอยดูแลความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในโครงการ และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำหรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-
	5. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	✓	- โครงการมีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **(รูปที่ 3-25)**	-
	6. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจเสี่ยงต่อเพลิงไหม้ โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ	✓	- โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่อาจเสี่ยงต่อเพลิงไหม้ โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	7. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	✓	- โครงการมีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที **(ภาคผนวก ง-5)**	-
	8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	✓	- โครงการมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	-
	9. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น ติดไว้บริเวณทางเดินและโถงบันไดทุกชั้นอาคารและทุกห้องของอาคารโครงการ	✓	- โครงการทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นติดไว้บริเวณทางเดินและโถงบันไดทุกชั้นอาคารและทุกห้องของอาคารโครงการ **(รูปที่ 3-25)**	-
	10. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ	✓	- โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ **(รูปที่ 3-7)**	-
	11. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย	✓	- โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย **(รูปที่ 3-3)**	-
	12. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	✓	- โครงการมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	13. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข	✓	- โครงการมีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข	-
2. ด้านสุขภาพจิตได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว	1. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข	✓	- โครงการกำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข	-
	2. จัดให้มีกิจกรรมเพื่อสร้างความสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	✓	- โครงการมีกิจกรรมเพื่อสร้างความสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของผู้มาใช้บริการภายในโครงการ	-
	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย	✓	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย **(รูปที่ 3-4)**	-
4.4. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ 1) ทัศนียภาพ	1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 657.20 ตารางเมตร เป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 1 ตารางเมตร/คนโดยเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ต้นลีลาวดี ต้นจามจุรี ต้นประดู่บ้าน นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการ	✓	- โครงการมีพื้นที่สีเขียวตามมาตรการที่กำหนด **(รูปที่ 3-4)**	-
	2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้	-
	3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ เพื่อสร้างความสวยงามให้กับอาคารโครงการ และสร้างความกลมกลืนกันสภาพแวดล้อมโดยรอบ	✓	- โครงการมีพนักงานดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ เพื่อสร้างความสวยงามให้กับอาคารโครงการและสร้างความกลมกลืนกันสภาพแวดล้อมโดยรอบ **(รูปที่ 3-1)**	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	4. ดูแลสภาพพื้นที่ภายนอกอาคารให้มีความสวยงามหากมีวัสดุประกอบอาคารชำรุด หรือเสียหายให้เร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนวัสดุดังกล่าวใหม่ทันที	✓	- โครงการมีการดูแลสภาพพื้นที่ภายนอกอาคารให้มีความสวยงามหากมีวัสดุประกอบอาคารชำรุด หรือเสียหายให้เร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือเปลี่ยนวัสดุดังกล่าวใหม่ทันที	-
	5. ตรวจสอบสีทาอาคารภายนอกทุก 1 ปี/ครั้ง หากมีสีซีดจาง หรือเกิดรอยดำจากเชื้อรา ให้ดำเนินการทาสีอาคารใหม่ให้สวยงาม	✓	- โครงการมีการตรวจสอบสีทาอาคารภายนอกทุก 1 ปี/ครั้ง หากมีสีซีดจาง หรือเกิดรอยดำจากเชื้อรา ให้ดำเนินการทาสีอาคารใหม่ให้สวยงาม **(รูปที่ 3-5)**	-
2) การบดบังแสง	1. ใช้ไม้ยืนต้นปลูกข้างๆ อาคาร เพื่อช่วยบดบังแสงแดดและปลูกพรรณไม้ยืนต้นขนาดใหญ่	✓	- โครงการใช้ไม้ยืนต้นปลูกข้างๆ อาคาร เพื่อช่วยบดบังแสงแดดและปลูกพรรณไม้ยืนต้นขนาดใหญ่	-
	2. ดูแลพื้นที่สีเขียวรวม 657.20 ตารางเมตร ให้คงไว้ตลอดระยะดำเนินการ	✓	- โครงการมีพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้คงไว้ตลอดระยะดำเนินการ **(รูปที่ 3-1 และรูปที่ 3-4)**	-
	3. การใช้กระจกชนิดที่สามารถลดความร้อนได้ โดยใช้กระจกชนิดตัดแสงสีเขียว ซึ่งช่วยป้องกันแสงแดดและป้องกันความร้อนให้กับอาคาร	✓	- โครงการมีการใช้กระจกชนิดที่สามารถลดความร้อนได้ ซึ่งช่วยป้องกันแสงแดดและป้องกันความร้อนให้กับอาคาร	-
	4. โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้อาศัยที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออก เฉียงเหนือของพื้นที่โครงการ ในระยะ 48 เมตร ตามวิธีประมวลผลจากโปรแกรม Sketch Up ที่จำลองการทอดเงาของแสง ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ และโครงการจัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดผลกระทบดังกล่าว โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่	✓	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	โครงการแล้วเสร็จ 1 ปี โดย บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานจากการพัฒนาโครงการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการ เพื่อทำการรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ร้องเรียนรับทราบ			
3) การบดบังทิศทางลม	1. ขั้นตอนของการออกแบบ ทางโครงการได้ออกแบบรูปทรงอาคาร ความสูง ระยะถอยร่น และวัสดุที่ใช้ โดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและลดแรงต้านทางลม ซึ่งเป็นมาตรการลดผลกระทบที่สำคัญ	✓	-	-
	2. ระเบียงห้องพัก ที่มีลักษณะเปิดโล่งได้มีการออกแบบให้มีระแนงช่วยบังแดดให้กับตัวอาคารโดยไม่บังทิศทางลมและระเบียงส่วนที่ยื่นออกมาสามารถบังแดดให้กับชั้นล่างได้	✓	-	-
	3. โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในรัศมี 100 เมตร ตามแนวทางการประเมินผลกระทบการบดบังทิศทางลมของโครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว	✓	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

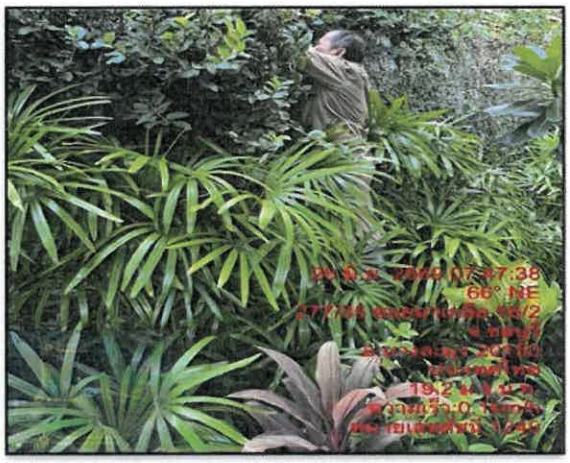
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	สามารถติดต่อกับโครงการได้ และโครงการจัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดผลกระทบดังกล่าว โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการแล้วเสร็จ 1 ปี โดยบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงานจากการพัฒนาโครงการให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง โดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการ เพื่อทำการรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ร้องเรียนรับทราบ			
4) การสื่อสารและการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์	- โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการรัศมี 100 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรศัพท์และคลื่นสัญญาณวิทยุจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดจากการผลกระทบดังกล่าว โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการแล้วเสร็จ 1 ปี ซึ่งบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีคณะกรรมการประสานงาน	✓	-	-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

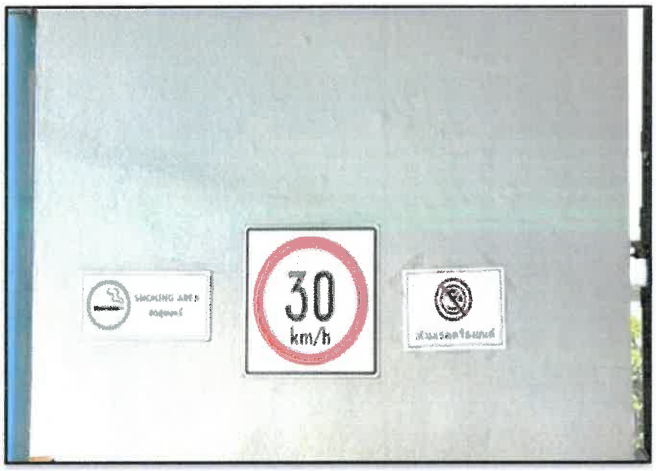
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ยังไม่ปฏิบัติ ✓ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว)		ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	เพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ โดยมีหน้าที่ในการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนจากการพัฒนาโครงการ เพื่อทำการรับเรื่องราวเกี่ยวกับผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมและเหตุรำคาญ ตรวจสอบข้อเท็จจริง หาสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้ผู้ได้รับผลกระทบ/ผู้ร้องเรียน รับทราบ			

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569



รูปที่ 3-1 เจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดและเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-2 ป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-3 ป้าย, สัญลักษณ์จราจร และพื้นถนนภายในโครงการ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-4 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-5 การทาสีตัวอาคารและภายในอาคารด้วยสีโทนอ่อน

บันทึกภาพ วันที่ 19 ธันวาคม 2568

รูปที่ 3-6 ป้ายห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ

บันทึกภาพ วันที่ 19 ธันวาคม 2568

รูปที่ 3-7 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกภายในโครงการ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-8 ถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดินที่มีฝาถัง 2 ฝา

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-9 ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-10 ระบบกำจัดละอองน้ำเสียและก๊าซมีเทน และระบบควบคุมน้ำเสีย

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-11 เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างควบคุมงานระบบของโครงการ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-12 ป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-13 สระว่ายน้ำโครงการ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

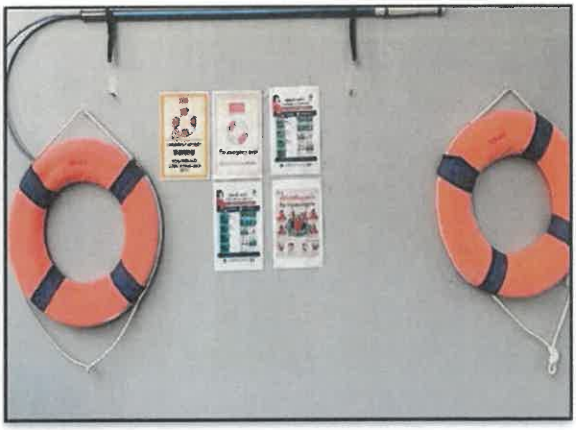
รูปที่ 3-14 รางระบายน้ำล้น

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-15 ป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ

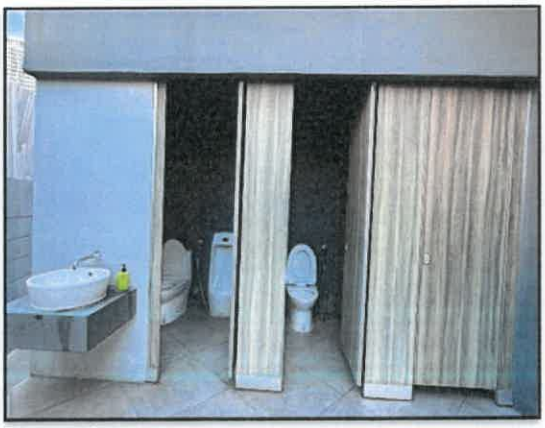
บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-16 แสงสว่างบริเวณสระว่ายน้ำเวลากลางคืน



บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-17 ระบบสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ



บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-18 ห้องน้ำ อ่างล้างมือ ที่ล้างตัวและล้างเท้าก่อนลงสระว่ายน้ำ

บันทึกภาพ วันที่ 29 มิถุนายน 2569

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-19 เจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำ และระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

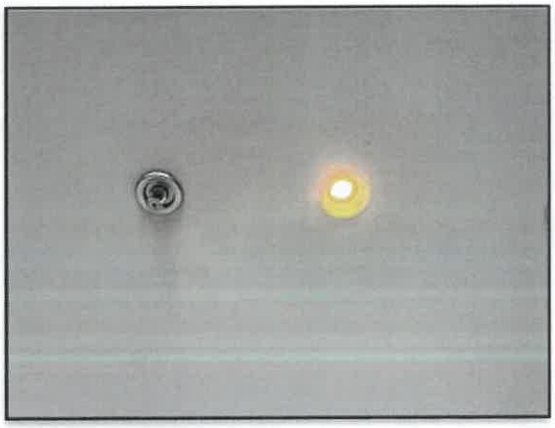
รูปที่ 3-20 รางระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-21 ถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวม

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-22 กระจกรับแสงธรรมชาติในห้องพัก

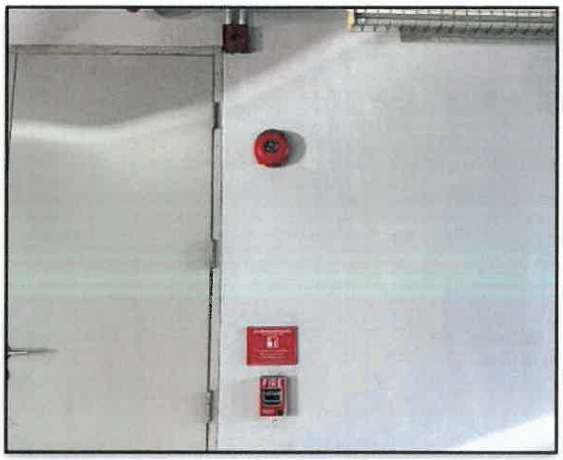


บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-23 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร และทางเข้า-ออก

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-24 ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน



บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-25 อุปกรณ์สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-25 (ต่อ) อุปกรณ์สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-25 (ต่อ) อุปกรณ์สำหรับป้องกันและระงับอัคคีภัย

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-26 จุดรวมพล

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-27 ระบบปรับอากาศ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-28 กล้องวงจรปิด และกล้อง CCTV

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-29 ห้องระบบไฟฟ้า

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

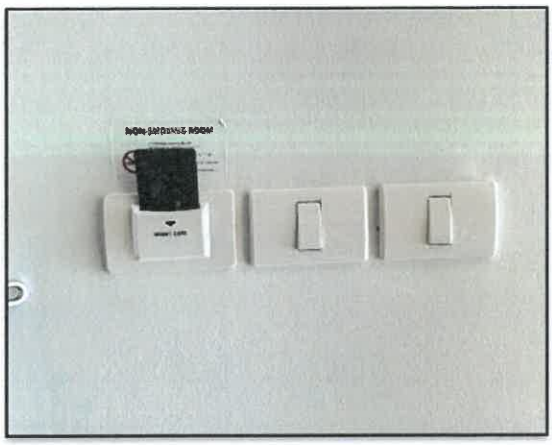
รูปที่ 3-30 ที่จอดรถ และถนนภายในโครงการ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-31 ป้ายชื่อโครงการ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-32 บอร์ดประชาสัมพันธ์



บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-33 Key card เข้าห้องพัก

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-34 ท่อระบายห้องขยะมูลฝอยรวม

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-35 ชั้นวางรองเท้าบริเวณสระว่ายน้ำ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-36 ป้ายวิธีปฐมพยาบาลคนจมน้ำบริเวณสระว่ายน้ำ

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-37 ป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์

บันทึกภาพ วันที่ 26 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3-38 บันไดหนีไฟ 3 แห่ง

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ เขตบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้

4.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

2) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

4.3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายงานผลครั้งนี้เป็นการรายงานผลระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 และเป็นรายงานฉบับที่ 1/2569 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ได้ทำการสรุปเป็นตาราง พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันฯ แสดงดัง**ตารางที่ 4.3-1 และตารางที่ 4.3-2**

ตารางที่ 4.3-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH)

(ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. คุณภาพน้ำ - คุณภาพน้ำทิ้ง (หลังการบำบัด)	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	- pH - BOD - Suspended Solids - Sulfide - Total Dissolved Solids - Fat Oil and Grease - TKN - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (ไม่เกิน 4,000 MPN ต่อ 100 มิลลิลิตร) โครงการต้องตรวจคุณภาพน้ำหลังการบำบัดให้มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดทุกพารามิเตอร์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- โครงสร้างของถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้ารอยแตกร้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของมลพิษจากภายนอก ซึ่งอาจมีผลต่อสุขภาพของผู้มาใช้บริการ - สภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - การทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
3. การจัดการสระว่ายน้ำ - โครงสร้างและความปลอดภัยของสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- สภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึม - ป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำ - หลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ - อ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ - ป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ - ความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบการเลือกใช้กระเบื้องขนาดมาตรฐานของสระว่ายน้ำ **กรณีที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด** - จุดที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด นั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอย เป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
- อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	- สระว่ายน้ำ	1. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 2 ระยะ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน - ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใดมีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน และ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- -

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
		ต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ - เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด - ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำ และอยู่บริเวณที่ใกล้ที่สุด 3. อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องติดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าว ไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
- คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำ	- ใส สะอาด ไม่มีเศษขยะหรือเศษใบไม้ในสระว่ายน้ำ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	- วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะดำเนินการ - ทุกวัน	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- -
		- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ค่าแบคทีเรีย Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
		- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - แอมโมเนีย (Ammonia) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
		- ไนเตรต (Nitrate) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ค่าแบคทีเรีย Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa			
4. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - แม่บ้าน/ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวการคัดแยกและเก็บขนมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - ตรวจสุขภาพประจำปี	- ทุกๆ วัน ตลอดระยะดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- -
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง 3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ 4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้ - หัวรับน้ำดับเพลิง - ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน - สภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงประจำ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
	5.บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
6. การจราจร	- ป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ในโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ทุก 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	พื้นที่โครงการ - กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุงซ่อมแซม เช่น การทาสีภายใน/ภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร และการขุดลอกท่อระบายน้ำ ฯลฯ	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
8. การระบายน้ำ	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
9. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
10. ทัศนียภาพและภูมิทัศน์	- การเจริญเติบโตของต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- การเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินบริเวณพื้นที่สีเขียว	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
11. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- จัดให้เจ้าหน้าที่จดบันทึกสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือนประชาสัมพันธ์ให้กับผู้ใช้บริการภายในโครงการ - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ส่องสว่างและสายไฟฟ้า	- สถิติการใช้ไฟฟ้าของโครงการ - สภาพการใช้งาน/ชำรุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- -

ตารางที่ 4.3-2 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) - ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณตะกอนละลาย (Total Dissolved Solids) - ปริมาณของแข็งจมตัว (Settleable Solids) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) - ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) - ค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	- Electrometric - 5-Day BOD Test, Azide Modification - Dried at 103-105 °C - ZnS Prceipitation, Iodometric - Dried at 180 °C - Volumetric - Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric - Digestion, Distillation, Titrimetric - MPN Test	ม.ค. - มิ.ย. 69
2. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง pH	- Electrometric	ตรวจทุกวัน (เช้า-เย็น)
	- โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ค่าแบคทีเรีย *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Psudomonas aeruginosa*	- MPN Test -Colonies Count -FDA Bacteriological -Membrane Filter Technique	ตรวจทุกเดือน (ม.ค. - มิ.ย. 69)
	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรต (Nitrate) - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - ค่าแบคทีเรีย *Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Psudomonas aeruginosa*	- Electrometric -Titration -EDTA-Titrimetric -Colorimtric -Titrimetric -Brucine -MPN Test -MPN Test -Colonies Count -FDA Bacteriological -Membrane Filter Technique	ปีละ 1 ครั้ง

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (รอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 จำนวน 1 จุดตรวจวัด บริเวณบ่อพักน้ำทิ้ง ผลการตรวจวัดพบว่า ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.0–7.0 ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่าน้อยกว่า <0.1–2.0 มิลลิลิตรต่อลิตร ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 256–465 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าระหว่าง <3.0–18.4 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณทีเคเอ็นทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 7.5–30 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

อย่างไรก็ตาม พบว่า ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand; BOD) ในเดือนมีนาคม มีค่า 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐาน (<20 มิลลิกรัมต่อลิตร) และ ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids; TSS) มีค่าเกินมาตรฐาน (<30 มิลลิกรัมต่อลิตร) ในเดือนมกราคม มีนาคม และพฤษภาคม โดยมีค่า 55, 33 และ 43 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าระหว่าง <1.8–54,000 MPN/100 mL และผลการตรวจวัดแสดงดังตารางที่ 4.4.1-1 และรูปที่ 4.4.1-1 ถึงรูปที่ 4.4.1-9

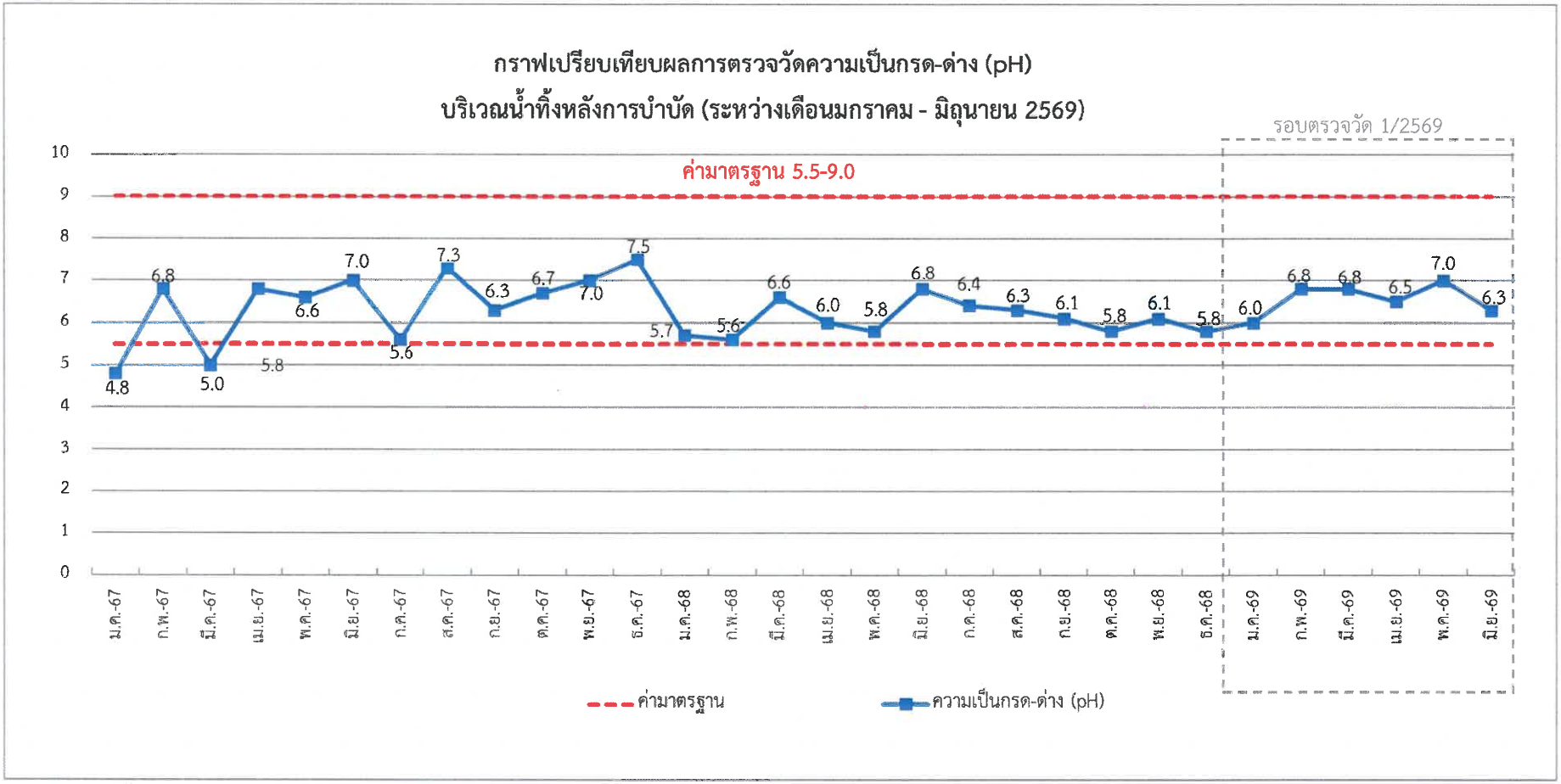
รูปที่ 4.4.1 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

ตารางที่ 4.4.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน[1/]	ค่ามาตรฐาน[2/]
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.		
1.ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.0	6.8	6.8	6.5	7.0	6.3	5.5 – 9.0	-
2.บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	8.3	11	30	14.4	8.5	15.0	<20	-
3.ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	mg/l	55	20	33	25	43	27	<30	-
4.ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	<0.1	<0.5	2.0	1.0	2.0	<0.1	-	-
5.ปริมาณของแข็งนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	395	400	455	465	256	402	<1,000	-
6.ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.7	<0.3	<1	<1	<1	<1	<1.0	-
7.ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	24.5	14.0	11	30	15.1	7.5	<35	-
8.ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	mg/l	18.4	<3.0	<5	<5	<5	5.2	<20	-
9.ปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	<1.8	1.4×10^4	54,000	3,300	4,900	3,300	-	-

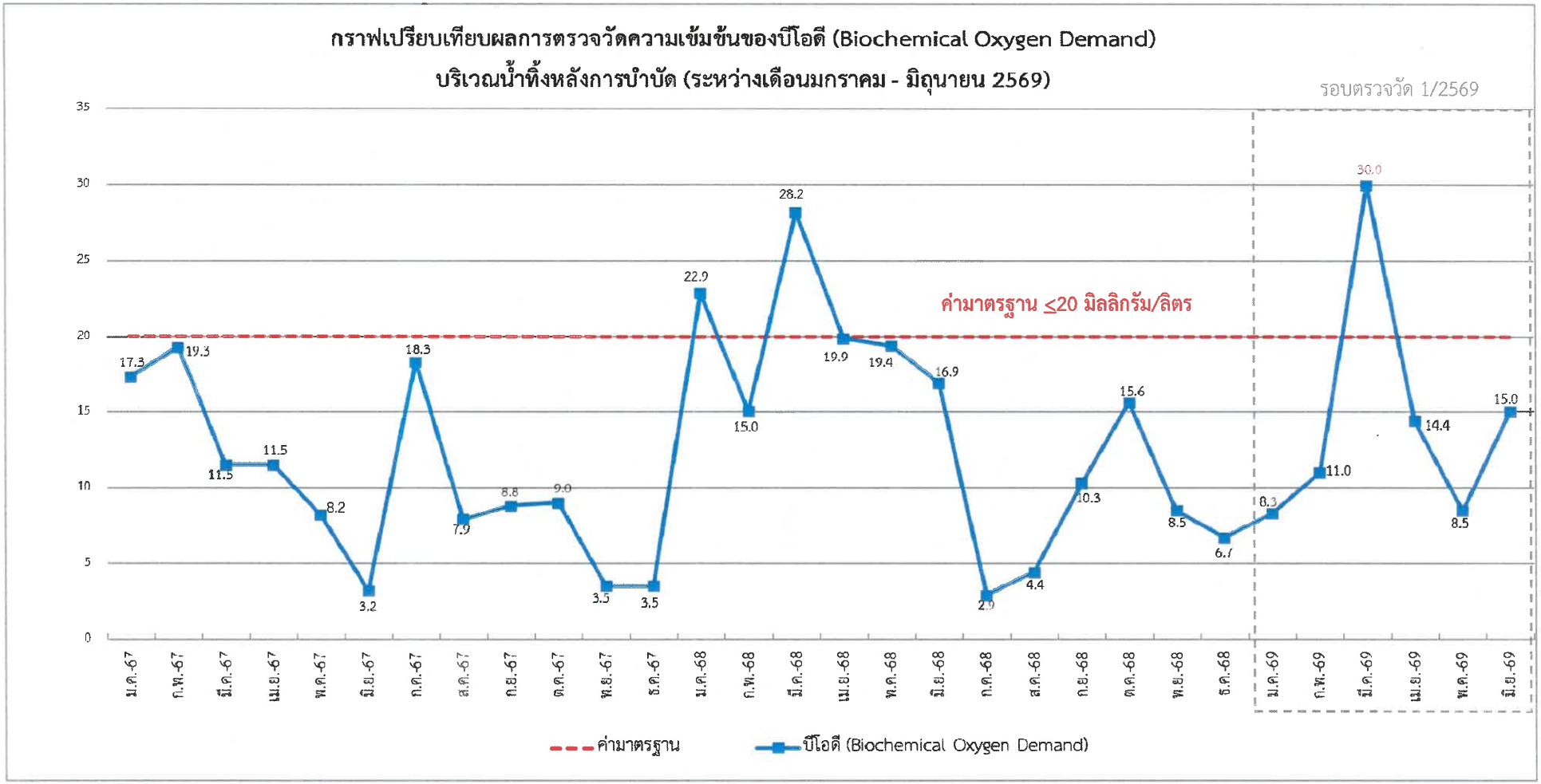
หมายเหตุ : [1/] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ก.)

[2/] : ค่าคุณภาพน้ำทิ้งตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)



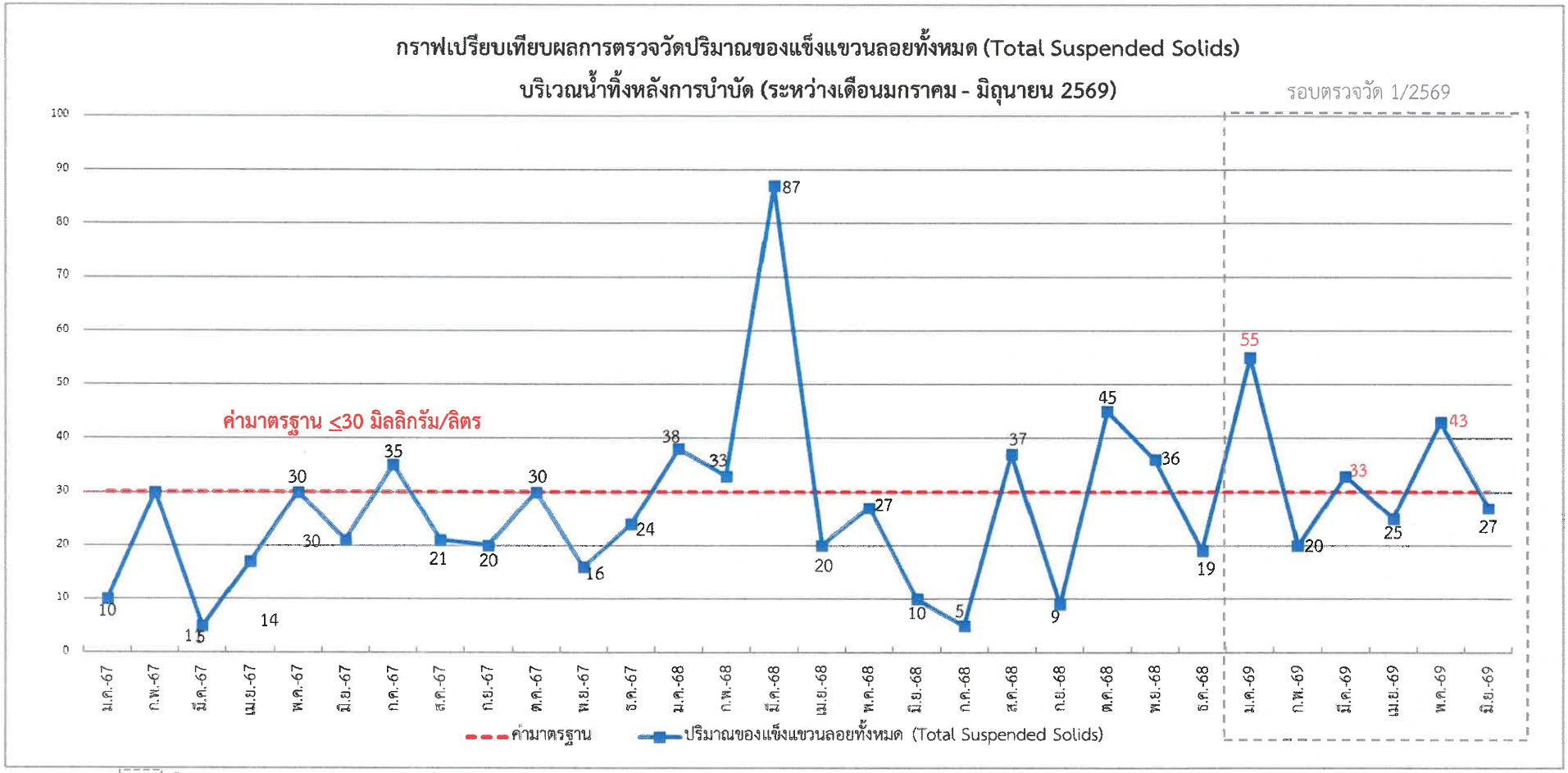
หมายเหตุ : ☐ คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด



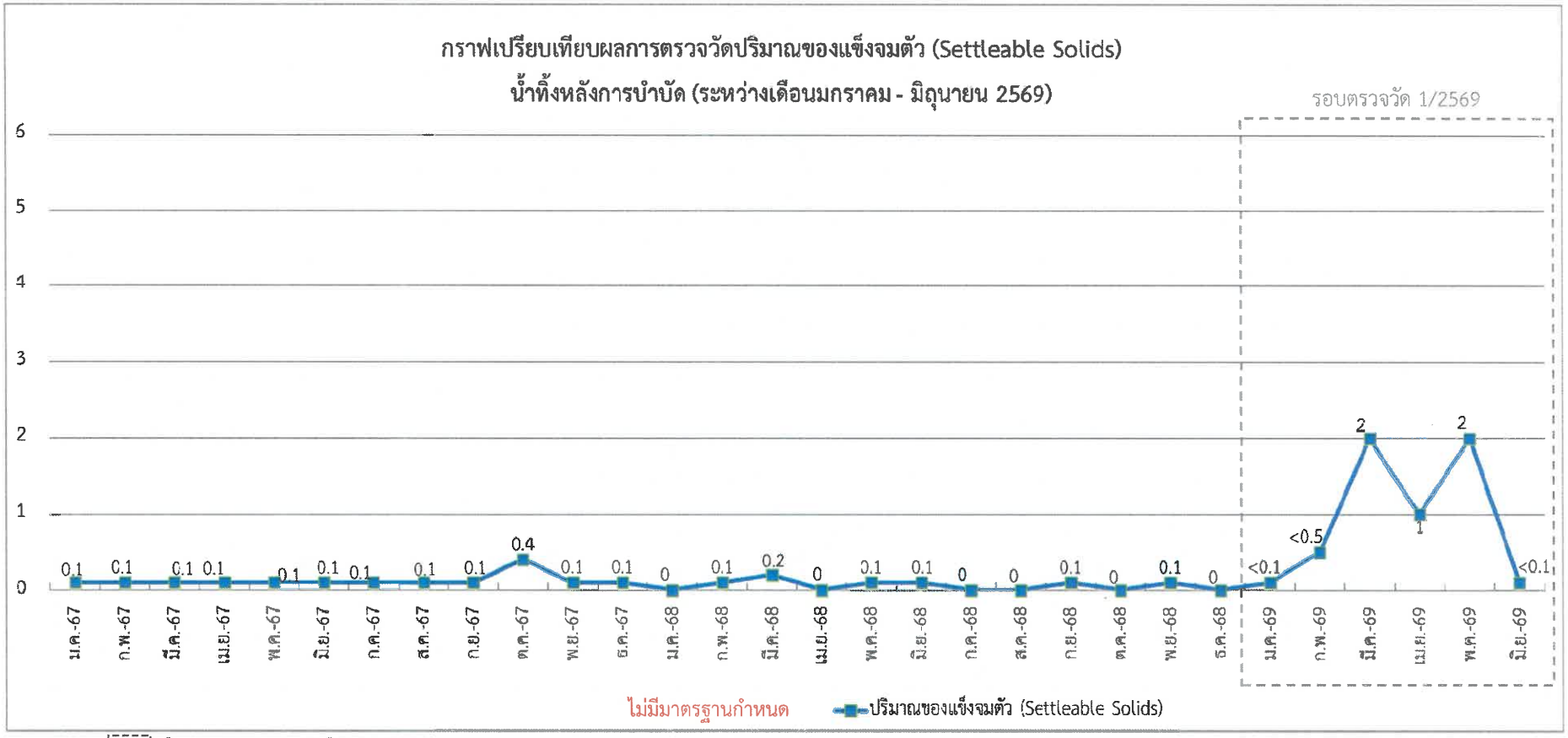
หมายเหตุ : ⬚ คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด



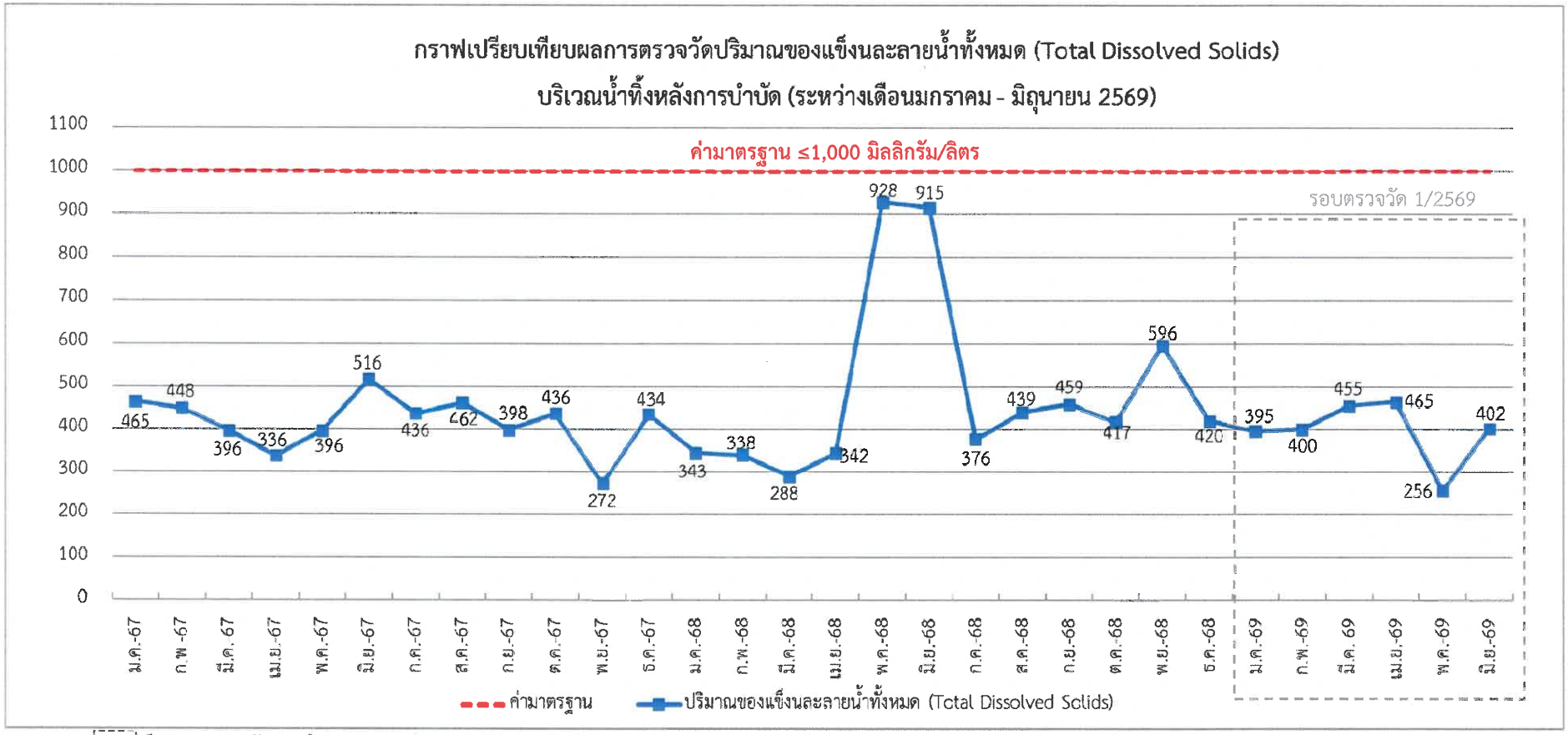
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด



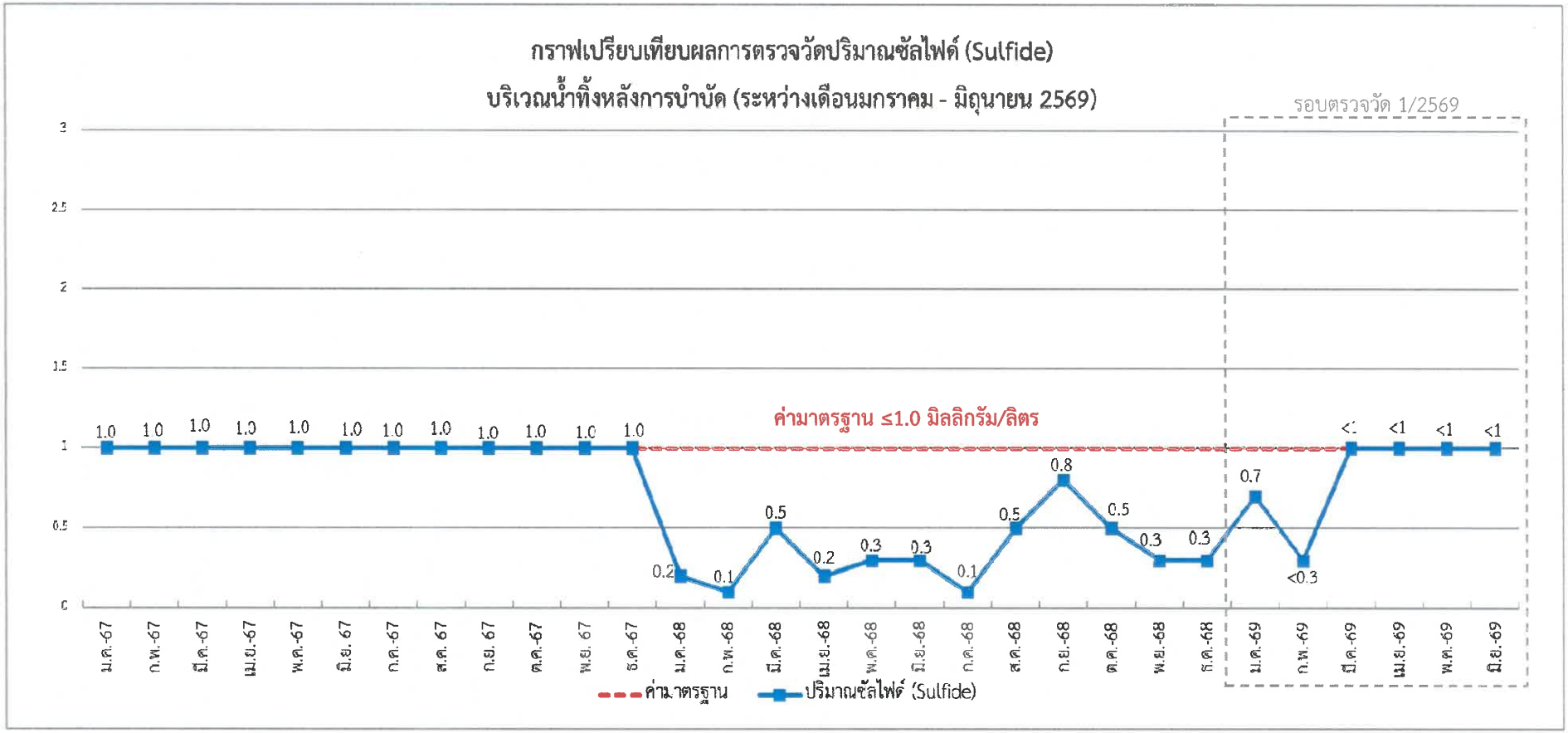
หมายเหตุ : ⬚ คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด



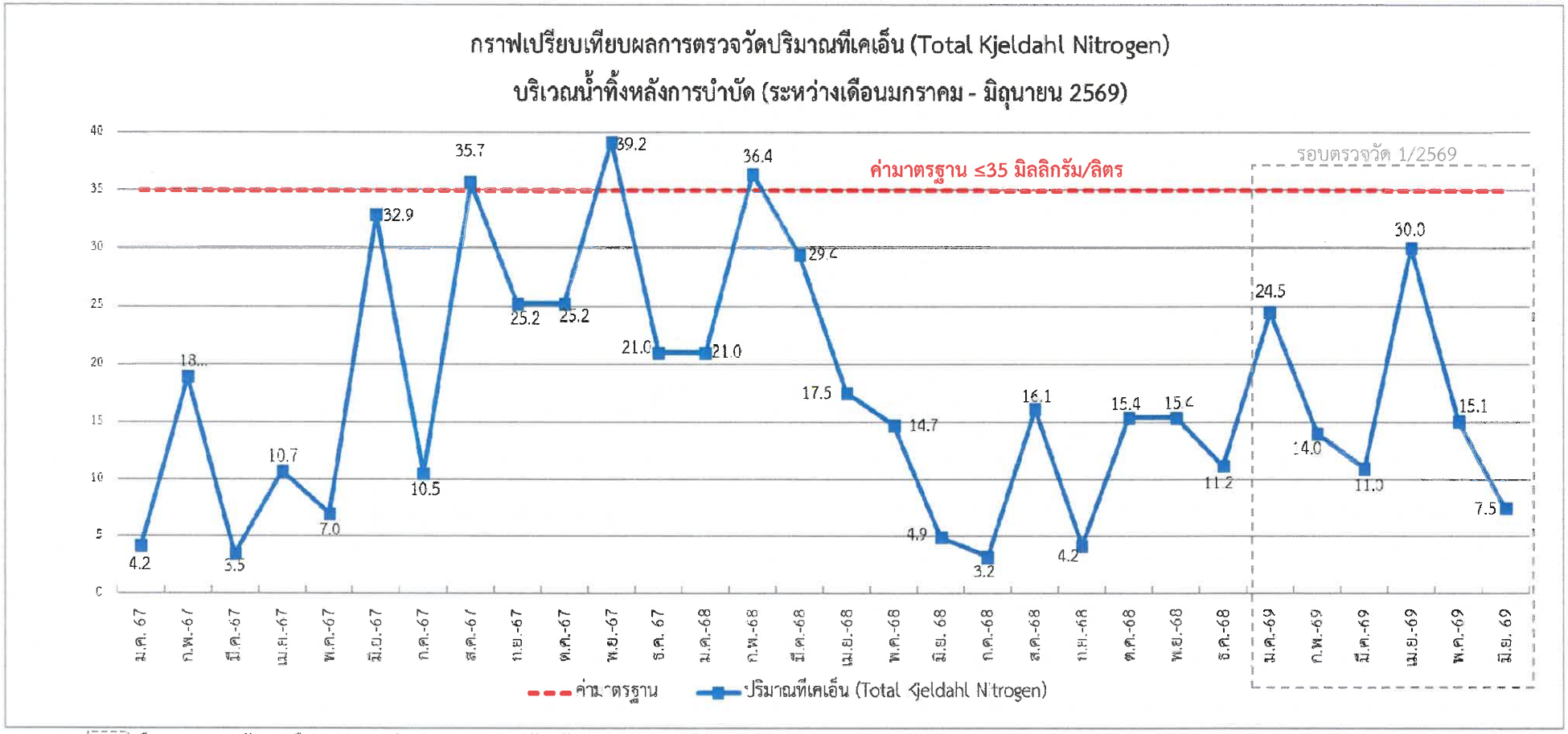
หมายเหตุ : ☐ คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งนละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด



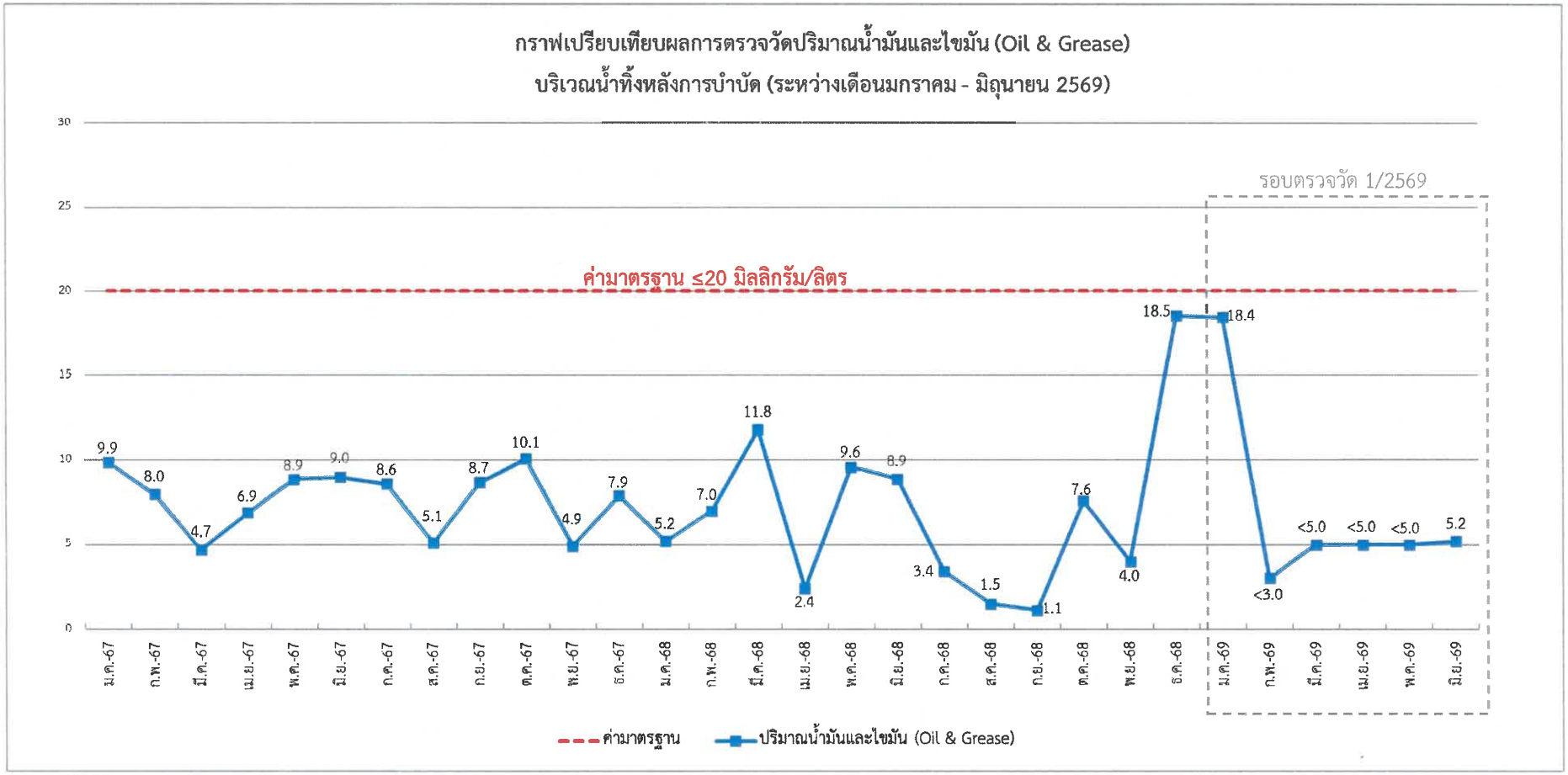
หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด



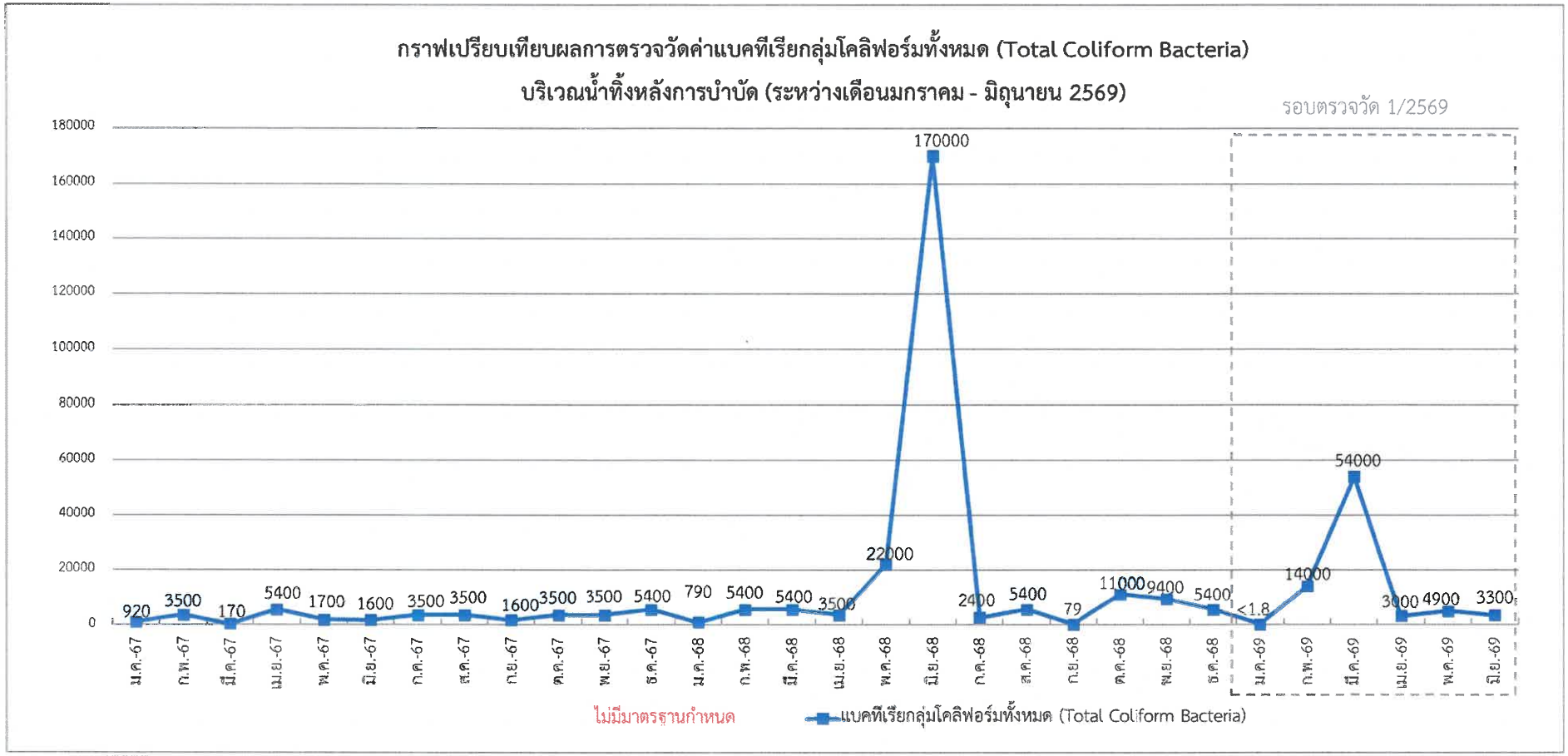
หมายเหตุ : ☐ คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด



หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด



หมายเหตุ : คือ ผลการตรวจวัดรอบเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (รอบปัจจุบัน)

รูปที่ 4.4.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) บริเวณน้ำทิ้งหลังการบำบัด

4.4.2 คุณภาพสระว่ายน้ำ

- pH

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดทุกวัน ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 6.8 - 7.2 แสดงดัง **ภาคผนวก ง-3**

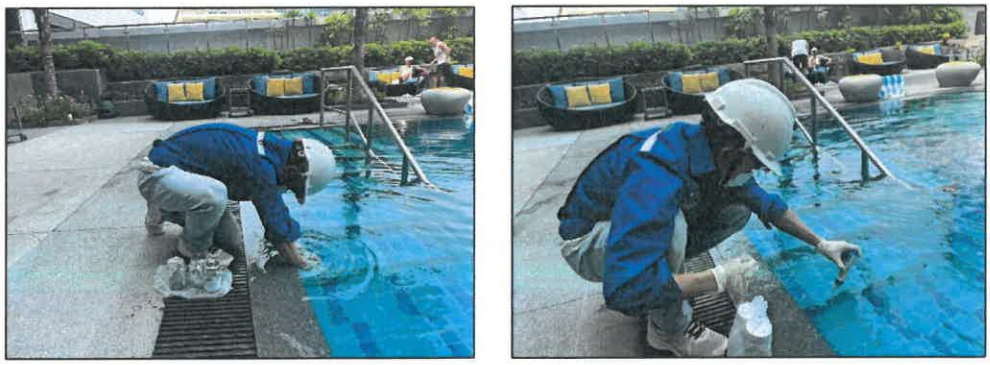
- การตรวจโคลิฟอร์มทั้งหมด

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยดำเนินการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ โครงการได้ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569 ผลการตรวจวัด พบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีค่าน้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL, *Escherichia coli* ตรวจไม่พบ, *Staphylococcus aureus* ตรวจไม่พบ และ *Psudomonas aeruginosa* ตรวจไม่พบ แสดงดัง**ตารางที่ 4.4.2-1**

- การตรวจวัดทางเคมีและชีวภาพ

โครงการกำหนดดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยกำหนดให้ดำเนินการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง ณ จุดตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณที่มีการใช้บริการเบาบาง และบริเวณที่มีการใช้บริการหนาแน่น เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำได้อย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้ โครงการจะไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำในรอบ 1/2569 อย่างไรก็ตาม โครงการจะดำเนินการตรวจวัดให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด และผลการตรวจวัดที่ได้รับจะนำเสนอไว้ในรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมรอบ 2/2569



รูปที่ 4.4.2 แสดงการเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำของโครงการ

ตารางที่ 4.4.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตรวจวิเคราะห์เดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)

พารามิเตอร์ [1/]		หน่วย	ผลการตรวจวัด						ค่ามาตรฐาน [2/]
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	บริเวณสระว่ายน้ำที่มีการใช้บริการเบาบาง	MPN/100ml	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.1	<1.1	≤10
	บริเวณสระว่ายน้ำที่มีการใช้บริการหนาแน่น		<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.1	<1.1	
2. Escherichia coli	บริเวณสระว่ายน้ำที่มีการใช้บริการเบาบาง	/100ml	Not found	Not found	Not found	Not found	Not found	Not found	ตรวจไม่พบ
	บริเวณสระว่ายน้ำที่มีการใช้บริการหนาแน่น		Not found	Not found	Not found	Not found	Not found	Not found	
3. Staphylococcus aureus	บริเวณสระว่ายน้ำที่มีการใช้บริการเบาบาง	/100ml	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	ตรวจไม่พบ
	บริเวณสระว่ายน้ำที่มีการใช้บริการหนาแน่น		Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	
4. Psudomonas aeruginosa	บริเวณสระว่ายน้ำที่มีการใช้บริการเบาบาง	/100ml	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	ตรวจไม่พบ
	บริเวณสระว่ายน้ำที่มีการใช้บริการหนาแน่น		Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	Not detected	

หมายเหตุ : [1/] Not included in the DIW Accredited (น้ำสระว่ายน้ำไม่อยู่ในขอบข่ายที่ต้องขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม)

[2/] การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ฉบับที่ 1/2550

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช (COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH) ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 โดยโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไข ตามที่มาตรการกำหนดซึ่งแสดงถึงความตระหนักและการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ อย่างไรก็ตาม บางหัวข้อที่โครงการยังไม่ปฏิบัติตามดังแสดงในบทที่ 3 บริษัทฯ ขอนำเสนอและมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติในแต่ละประเด็นได้ดังนี้

5.1 เสียงและความสั่นสะเทือน

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่าโครงการยังไม่ได้จัดทำสันนูนชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการตามที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ให้ความสำคัญกับการควบคุมความเร็วของยานพาหนะภายในพื้นที่ โดยกำหนดความเร็วสูงสุด และจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยกำกับดูแลและตักเตือนผู้ขับขี่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและลดผลกระทบด้านเสียงจากการสัญจรของรถยนต์ ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการจัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

5.2 การจัดการสระว่ายน้ำ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า โครงการยังดำเนินการไม่ครบถ้วนตามที่กำหนด โดยยังไม่ได้จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยกจากกันสำหรับให้บริการบริเวณสระว่ายน้ำ ยังไม่ได้จัดเตรียมโฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน รวมถึงเครื่องช่วยหายใจสำหรับผู้ใหญ่และเด็กอย่างละ 1 ชุด นอกจากนี้ ผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำของโครงการยังไม่ผ่านการอบรมด้านการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

ดังนั้น โครงการควรจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมแยกจากกันให้เพียงพอ จัดเตรียมอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้ครบถ้วนตามที่กำหนด และจัดให้มีผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำที่ผ่านการอบรมด้านการควบคุมคุณภาพน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม การดูแลสระว่ายน้ำ การว่ายน้ำ การช่วยชีวิตคนจมน้ำ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยต้องประจำอยู่ ณ บริเวณสระว่ายน้ำตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการ ทั้งนี้ โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

5.3 การใช้ไฟฟ้า

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า โครงการยังไม่ได้จัดทำป้ายแสดงการใช้ไฟฟ้าบริเวณทางเข้า–ออกของโครงการตามที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการติดตามและบันทึกข้อมูลสถิติการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือน เพื่อใช้ในการควบคุมและบริหารจัดการการใช้พลังงาน ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการจัดทำป้ายแสดงสถิติการใช้ไฟฟ้าทุกเดือน ณ บริเวณทางเข้า–ออกของโครงการ เพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมการประหยัดพลังงาน และต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

5.4 สภาพเศรษฐกิจสังคม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า โครงการยังไม่ได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้ ณ ป้อมยาม อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีกล่องรับฟังความคิดเห็นที่เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์เป็นจุดศูนย์กลางในการรับข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บริการ เพื่อความสะดวกในการรวบรวมและติดตามผลการดำเนินงาน ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติม ณ ป้อมยาม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

5.5 การจัดการน้ำเสีย

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการในช่วงเดือนมกราคม–มิถุนายน 2569 พบว่า โดยภาพรวมคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ก อย่างไรก็ตาม พบว่าค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids: TSS) ในเดือนมกราคม มีนาคม และพฤษภาคม มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีค่าอยู่ในช่วง 33–55 มิลลิกรัมต่อลิตร นอกจากนี้ ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand: BOD) ในเดือนมีนาคม มีค่า 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งสูงกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด

ทั้งนี้ ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานในบางช่วงเวลา มีสาเหตุจากประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียที่ลดลง ทำให้ค่าปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมดมีค่าสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อทราบผลการตรวจวัดที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน โครงการต้องดำเนินการบำรุงรักษาระบบบำบัดอย่างสม่ำเสมอ ควบคุมแหล่งกำเนิดน้ำเสีย และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาเห็นควรให้โครงการตรวจสอบระบบบำบัด น้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ และจัดทำบันทึกรายละเอียดผลการตรวจสอบ เพื่อเก็บเป็นสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบน้ำเสียของโครงการอย่างต่อเนื่อง โดยหากตรวจพบว่า อุปกรณ์ส่วนใดของระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความผิดปกติหรือชำรุดจนไม่สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โครงการจะต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานโดยทันที รวมทั้งต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัดต่อไป

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส ๑๐๐๙.๑/๑๖๒๙๖

ถึง บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๖๒๕๒ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ ๑๖/๒ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๐

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๕

โทรสาร ๐๒ ๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑๖๒๕๒

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด ที่ MFG : 051/2017-06 ลงวันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๐

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ ๐๐๑๔๒/๓๐๕๐๘ ลงวันที่ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคารการจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ด้วย บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ ๑๖/๒ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๒๘๒ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดชลบุรีได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด เจ้าของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และ ๔ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวม

รายละเอียด...

รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้งให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สุโข อุบลทิพย์

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมลิวรรณ สอนตา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 9

MASTER FOR GREEN CO.,LTD
บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด
9 ซอยประชาอุทิศ 79 แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร. 10140
9 Pracha-Utid 79, Pracha-Utid Rd., Thongkru Bangkok 10140 Thailand
Tel/fax : 02-426-0578 e-mail : ajanma99@gmail.com , master.for.green@gmail.com

MFG : 051 / 2017-06

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 11554 วันที่ 19 มิ.ย. 25
เวลา 16.11 ผู้รับ

19 มิถุนายน 2560

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับหลัก/ย่อ) จำนวน 18 เล่ม
2.หนังสือมอบอำนาจ
3.หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานฯ
4.สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ต่อผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี
5.สำเนาหนังสือนำส่งรายงานฯ ต่อเมืองพัทยา

ด้วยบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด ผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันและแก้ผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 21/2558 ดำเนินการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(EIA) โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ16/2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทโรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย อาคารโรงแรมขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น จำนวน 282 ห้อง ดำเนินการบนพื้นที่ดินขนาด 1-3-56.9 ไร่ หรือ 3,027.60ตารางเมตร เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบ นั้น

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ แล้วเสร็จ จึงขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 18 เล่ม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1242 วันที่ 20 มิ.ย. 2560
เวลา 16.26 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

MASTER FOR GREEN CO.,LTD
บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด

(นายอาหะหมัด เจ๊ะแม็ง)
กรรมการผู้จัดการ

กลุ่มงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการบริการ
เลขที่ 1031 วันที่ 20/6/60
เวลา 1036

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมลิวรรณ สอนตา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 23868 วันที่ 15 ก.ย. 2560
เวลา 11.57 ผู้รับ

ที่ ชบ ๐๐๑๔.๒/๓๐๕๐๔

ศาลากลางจังหวัดชลบุรี
ถนนมนตเสวี ชบ ๒๐๐๐๐

๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของบริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๘๙๕๑ ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๐

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2797 วันที่ 18 ส.ค. 2560
เวลา 14.49 ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ ๙/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) จำนวน ๗ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๒๘๒ ห้อง ตั้งอยู่ที่ ซอยนาเกลือ ๑๖/๒ ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จัดทำและเสนอรายงานโดยบริษัท มาสเตอร์ ฟอร์กรีน จำกัด เพื่อให้จังหวัดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณา นั้น

จังหวัดชลบุรีได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณาในการประชุม ครั้งที่ ๙/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๐ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานโดยให้บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์กรีน จำกัด ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท มาสเตอร์ ฟอร์กรีน จำกัด ได้ทำการแก้ไขข้อมูลเพิ่มเติมในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว ดังนั้น จึงขอแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ซึ่งเจ้าของโครงการต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 3187 วันที่ 20 พ.ย. 60
เวลา 10.36

ขอแสดงความนับถือ

(นายชายชาญ เอี่ยมเจริญ)
รองผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี รักษาราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดชลบุรี

(นางสาวมณีวรรณ สถนสา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญการ
สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
โทร./โทรสาร ๐ ๓๘๔๖ ๗๐๓๔

เอกสารแนบ.....กล่อง, เล่ม
เอกสารแนบ 8 ชุด CD.....แผ่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๗

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของ บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของ บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยนาเกลือ 16/2 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการอาคารโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วยอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สูง 22.95 เมตร จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักทั้งสิ้น 282 ห้อง มีขนาดพื้นที่ 1-3-56.9 ไร่ หรือ 3,027.6 ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมโคซี่ พัทยา นาเกลือ (COSI HOTEL PATTAYA) ของ บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทาง การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ได้รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลงให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

ลงชื่อ.....เจ้าของโครงการ
(นายธีระยุทธ จิราธิวัฒน์ และนายรณชิต มหิงสานะพฤทธิ์)
บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายอาหะมัด เจ๊ะแม่ง)
บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด

พฤศจิกายน 2560

MASTER FOR GREEN CO.,LTD.
บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคลให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ..... เจ้าของโครงการ
(นายธีระยุทธ จิราธิวัฒน์ และนายรณชิต มหัทธนะพฤทธิ์)
บริษัท โคซี โฮเต็ล จำกัด

ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายอาหะหมัด เจ๊ะแม้ง)
บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด

MASTER FOR GREEN CO.,LTD.
บริษัท มาสเตอร์ ฟอร์ กรีน จำกัด

ภาคผนวก ข

ตารางมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ภาคผนวก ค

ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร. 10140
188/46 Pracha-Utid Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand
Tel/Fax: 02-408-5951 e-mail: mgreengroup.envi@gmail.com, http://www.masterforgreen.com

REF NO. : MGG01202609
REPORT NO. : JOB01009

ต้นฉบับ

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เลขโครงการ	: JB6901014	**เลขที่รายงาน**	: WW6901014
บริษัท/ โครงการ	: โครงการ โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช		
ที่อยู่ของโครงการ	: เลขที่ 157/535 หมู่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 23 มกราคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 23 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์	: 23 มกราคม – 3 กุมภาพันธ์ 2569	**วันรายงานผล**	: 4 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายมะห์เดร์ รอหมาน (บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด)	**ประเภทตัวอย่าง**	: Wastewater

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
		บ่อพักน้ำทิ้ง		
pH	Electrometric Method	6.0	5.5-9.0	-
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	395	≤1,000	mg/L
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	55	≤30	mg/L
Sulfide	Iodometric Method	0.7	≤1.0	mg/L
Oil and Grease	Soxhlet Extraction Method	18.4	≤20	mg/L
Biochemical Oxygen Demand	Azide Modification & 5-Day BOD Test Method	8.3	≤20	mg/L

หมายเหตุ : **มาตรฐาน** : **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ประเภท ก.)**

Method : **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.**

ลักษณะตัวอย่าง : **เหลืองขุ่น**

ลงชื่อ เพลินพรรณ บุญยศักดิ์ รับรอง
(นางสาวเพลินพรรณ บุญยศักดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

M GREEN GROUP CO.,LTD.

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร. 10140
188/46 Pracha-Utid Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand
Tel/Fax: 02-408-5951 e-mail: mgreengroup.envi@gmail.com, http://www.masterforgreen.com

REF NO. : MGG01202609
REPORT NO. : JOB01009

ต้นฉบับ

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เลขโครงการ	: JB6901014	**เลขที่รายงาน**	: WW6901014
บริษัท/ โครงการ	: โครงการ โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช		
ที่อยู่ของโครงการ	: เลขที่ 157/535 หมู่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150		
วันที่เก็บตัวอย่าง	: 23 มกราคม 2569	**วันที่รับตัวอย่าง**	: 23 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์	: 23 มกราคม 2569	**วันรายงานผล**	: 4 กุมภาพันธ์ 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง	: นายมะห์เดร์ รอหมาน (บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด)	**ประเภทตัวอย่าง**	: Wastewater

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
		บ่อพักน้ำทิ้ง		
Settleable Solids	Settleable Solids	<0.1	-	mL/L

หมายเหตุ : Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition, 2017.

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น

M GREEN GROUP CO.,LTD.

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
M GREEN GROUP CO.,LTD.

ลงชื่อ เพลินพรรณ บุณยศักดิ์ **รับรอง**
(นางสาวเพลินพรรณ บุณยศักดิ์)
ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

****

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-17 Fax: 0-2893-4218

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

Address : 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

Sampling Site : Job No.6901014

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : ลูกค้า (บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด)

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 23/01/2569

Sampling Time : 09:50 น.

Received Date : 27/01/2569

Analytical Date : 27 - 29/01/2569

Report Date : 30/01/2569

Report No. : RS02516/69

Parameters	Unit	Method	TS02221 /69 บ่อพักน้ำทิ้ง	มาตรฐาน[a] (อาคารประเภท ก)
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N_{org} B)	24.5	≤ 35
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	< 1.8	-
Sample Condition		**Observation**	เหลืองขุ่น	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

H. Pornrawee

Miss PORNRAWEE HIRANCHAROEN

Analyst

30/01/2569

บริษัท เทสท์เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD.

Miss URASA YUBUA

Technical Manager

30/01/2569

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-17 Fax: 0-2893-4218

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

Address : 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

Sampling Site : Job No.6901014

Sampling by : ลูกค้า (บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด)

Sampling Date : 23/01/2569

Received Date : 27/01/2569

Report Date : 02/02/2569

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09:56 น.

Analytical Date : 27 - 30/01/2569

Report No. : RS02550/69

Parameters	Unit	Method	TS02219 /69 บริเวณที่มีการใช้บริการเบาบาง	มาตรฐาน[a]
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	< 1.8	< 10
E. coli	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)	not found	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	/100 mL	SM 2023 (9213 B)	not detected	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	/100 mL	SM 2023 (9213 E)	not detected	ไม่พบ
Sample Condition		**Observation**	ใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง "การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน"

Original

B. Pitchaporn

Miss PITCHAPORN BOONKERD

Analyst

02/02/2569

บริษัท เทสท์เทค จำกัด TEST TECH CO., LTD.

Miss ORASA YUBUA

Technical Manager

02/02/2569

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-17 Fax: 0-2893-4218

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

Address : 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร 10140

Sampling Site : Job No.6901014

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling by : ลูกค้า (บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด)

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 23/01/2569

Sampling Time : 09:58 น.

Received Date : 27/01/2569

Analytical Date : 27 - 30/01/2569

Report Date : 02/02/2569

Report No. : RS02551/69

Parameters	Unit	Method	TS02220 /69 บริเวณที่มีการใช้บริการหนาแน่น	มาตรฐาน[a]
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	< 1.8	< 10
E. coli	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)	not found	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	/100 mL	SM 2023 (9213 B)	not detected	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	/100 mL	SM 2023 (9213 E)	not detected	ไม่พบ
Sample Condition		**Observation**	ใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง "การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน"

Original

B. Pitchaporn

Miss PITCHAPORN BOONKERD

Analyst

02/02/2569

บริษัท เทสท์เทค จำกัด TEST TECH CO., LTD.

Miss ORNSA YUBUA

Technical Manager

02/02/2569

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-17 Fax: 0-2893-4218

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

Address : เลขที่ 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

Sampling Site : Job No.6902028

Sampling by : บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

Sampling Date : 13/02/2569

Received Date : 13/02/2569

Report Date : 19/02/2569

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09:51 น.

Analytical Date : 13 - 18/02/2569

Report No. : RS04301/69

Parameters	Unit	Method	TS04033 /69 บ่อพักน้ำทิ้ง	มาตรฐาน[a] (อาคารประเภท ก)
pH	-	SM 2023 (4500-H^+ B)	6.8	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	11	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	20	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	400	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	< 3.0	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N_{org} B)	14.0	≤ 35
Sulfide	mg/L as H_2S	SM 2023 (4500-S^{2-} F)	< 0.30	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	SM 2023 (2540 F)	< 0.5	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	1.4×10^4	-
Sample Condition		Observation	เหลืองจาง มีตะกอนน้ำตาล	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3. TS04033 /69 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023 : 5210 B ข้อ 5e-1.

L. Rachanika

Miss RACHANIKA LUEFUEANG
Analyst
19/02/2569

บริษัท เทสท์เทค จำกัด
Miss GRASA YUGUA
Technical Manager
19/02/2569

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-17 Fax: 0-2893-4218

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

Address : เลขที่ 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

Sampling Site : Job No.6902028

Sampling by : บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

Sampling Date : 13/02/2569

Received Date : 13/02/2569

Report Date : 18/02/2569

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09:48 น.

Analytical Date : 13 - 16/02/2569

Report No. : RS041 15/69

Parameters	Unit	Method	TS04034 /69 บริเวณที่มีการใช้บริการบางเบา	มาตรฐาน[a]
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	< 1.8	< 10
E. coli	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)	not found	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	/100 mL	SM 2023 (9213 B)	not detected	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	/100 mL	SM 2023 (9213 E)	not detected	ไม่พบ
Sample Condition		**Observation**	ใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง "การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน"

E.Nisachol

Miss NISACHOL EUNGKLIENG

Analyst

18/02/2569

บริษัท เทสท์เทค จำกัด TEST TECH CO., LTD.

Miss ORASA YUBUA

Technical Manager

18/02/2569

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD
30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150
30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-17 Fax: 0-2893-4218

Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

Address : เลขที่ 14/5358 หมู่ที่ 14 ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

Sampling Site : Job No.6902028

Sampling by : บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

Sampling Date : 13/02/2569

Received Date : 13/02/2569

Report Date : 18/02/2569

Sample Type : น้ำสระว่ายน้ำ

Sampling Method : Grab

Sampling Time : 09:46 น.

Analytical Date : 13 - 16/02/2569

Report No. : RS041 16/69

Parameters	Unit	Method	TS04035 /69 บริเวณที่มีการใช้บริการหนาแน่น	มาตรฐาน[a]
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 B)	< 1.8	< 10
E. coli	/100 mL	SM 2023 (9221 F, Detection)	not found	ไม่พบ
Staphylococcus aureus	/100 mL	SM 2023 (9213 B)	not detected	ไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa	/100 mL	SM 2023 (9213 E)	not detected	ไม่พบ
Sample Condition		**Observation**	ใส	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. a : อ้างอิงตามประกาศคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง "การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน"

E.Nisachol

Miss NISACHOL EUNGKLIENG

Analyst

18/02/2569

บริษัท เทสท์เทค จำกัด TEST TECH CO.,LTD.

Miss ORASA YUBUA

Technical Manager

18/02/2569

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025

PCL PACIFIC LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991
E-mail : pacificlab07@gmail.com
www.pacificlaboratory.com
Head office/Tax 0125550044098

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 324/2569
Job No. : PCL 0791/69
Report Date : March 31, 2026

Customer Name : โครงการ โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช
Address : เลขที่ 157/535 หมู่ที่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150
Sampling Point : บ่อพักน้ำทิ้ง
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sample ID : WW-192/03/69(1)
Sampling Method : Grab
Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน
Sampling By : Mr. Sumet Patee

Sampling Date : March 13, 2026
Sampling Time : 11:07 a.m.
Received Date : March 13, 2026
Analytical Date : March 13-31, 2026

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis[2/]	Result	Standard[1/]	Evaluation
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	6.8	5.5-9.0	pass
2.	Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105 °C	33	≤30	fail
3.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	455	≤1,000	pass
4.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	30	≤20	fail
5.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤20	pass
6.	Sulfide	mg/l	Iodometric	<1	≤1.0	pass
7.	Settleable Solids	ml/l	Settleable Solids	2.0	-	-

Remark : 1. [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567) (อาคารประเภท ก.)

2. [2/] APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
(Mr. Rhus Takto)
Laboratory Approve
PCL

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

Ref. No. W487/03/26 Report No. 2603/276

90/3/69

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ	:	โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	13 มีนาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช	วันที่รับตัวอย่าง	:	13 มีนาคม 2569
		157/535 หมู่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง	วันที่วิเคราะห์	:	13-25 มีนาคม 2569
		จังหวัดชลบุรี 20150	วันที่ออกรายงาน	:	25 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักน้ำทิ้ง	ค่ามาตรฐาน
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N_{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH_3 C.)	11	ไม่เกิน 35
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	54,000	-

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

25 / 3 / 69

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W488-W489/03/26 Report No. 2603/276

90/3/69

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการ	:	โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	13 มีนาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช	วันที่รับตัวอย่าง	:	13 มีนาคม 2569
		157/535 หมู่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง	วันที่วิเคราะห์	:	13-25 มีนาคม 2569
		จังหวัดชลบุรี 20150	วันที่ออกรายงาน	:	25 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณที่มีการใช้บริการบางเบา	บริเวณที่มีการใช้บริการหนาแน่น	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	<1.8	น้อยกว่า 10
E. coli (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100 mL)	Membrane Filter Technique (9213 B.)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100 mL)	Membrane Filter Technique (9213 E.)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ลักษณะตัวอย่าง:

1. บริเวณที่มีการใช้บริการบางเบา : ใส
2. บริเวณที่มีการใช้บริการหนาแน่น : ใส

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

25 / 3 / 69

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

PCL PACIFIC LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991
E-mail : pacificlab07@gmail.com
www.pacificlaboratory.com
Head office/Tax 0125550044098

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 432/2569
Job No. : PCL 0902/69
Report Date : May 7, 2026

Customer Name : โครงการ โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช
Address : เลขที่ 157/535 หมู่ที่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150
Sampling Point : บ่อพักน้ำทิ้ง
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sample ID : WW-228/04/69(3)
Sampling Method : Grab
Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน
Sampling By : Mr. Sumet Patee

Sampling Date : April 22, 2026
Sampling Time : 10:25 a.m.
Received Date : April 22, 2026
Analytical Date : April 22-May 7, 2026

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis[2/]	Result	Standard[1/]	Evaluation
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	6.5	5.5-9.0	pass
2.	Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105 °C	25.0	≤30	pass
3.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	465	≤1,000	pass
4.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	14.4	≤20	pass
5.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤20	pass
6.	Sulfide	mg/l	Iodometric	<1	≤1.0	pass
7.	Settleable Solids	ml/l	Settleable Solids	1.0	-	-

Remark : 1. [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567) (อาคารประเภท ก.)
2. [2/] APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

PACIFIC LABORATORY CO., LTD. PCL
(Mr. Rnus Takto)
Laboratory Approve

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W561/04/26

Report No. 2604/315

201/3/69

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ	:	โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	22 เมษายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช 157/535 หมู่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150	วันที่รับตัวอย่าง	:	22 เมษายน 2569
			วันที่วิเคราะห์	:	22-30 เมษายน 2569
			วันที่ออกรายงาน	:	30 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่อพักน้ำทิ้ง	ค่ามาตรฐาน
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N_{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH_3 C.)	30	ไม่เกิน 35
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	3,300	-

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 04 / 69

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com., www.spscon.com

Ref. No. W562-W563/04/26

Report No. 2604/315

201/3/69

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการ	:	โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช	วันที่เก็บตัวอย่าง	:	22 เมษายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า	:	โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช	วันที่รับตัวอย่าง	:	22 เมษายน 2569
		157/535 หมู่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง	วันที่วิเคราะห์	:	22-30 เมษายน 2569
		จังหวัดชลบุรี 20150	วันที่ออกรายงาน	:	30 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง	:	บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด			

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บริเวณที่มีการใช้บริการบางเบา	บริเวณที่มีการใช้บริการหนาแน่น	ค่ามาตรฐาน
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.8	<1.8	น้อยกว่า 10
E. coli (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 F.)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Staphylococcus aureus (CFU/100 mL)	Membrane Filter Technique (9213 B.)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
Pseudomonas aeruginosa (CFU/100 mL)	Membrane Filter Technique (9213 E.)	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ

ลักษณะตัวอย่าง:

1. บริเวณที่มีการใช้บริการบางเบา : ใส
2. บริเวณที่มีการใช้บริการหนาแน่น : ใส

หมายเหตุ:

ค่ามาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

Method : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24th Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 04 / 69

- - - - - - - - End of Report - - - - - - - -

PCL PACIFIC LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991
E-mail : pacificlab07@gmail.com
www.pacificlaboratory.com
Head office/Tax 0125550044098

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 511/2569
Job No. : PCL 0984/69
Report Date : June 2, 2026

Customer Name : โครงการ โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช
Address : เลขที่ 157/535 หมู่ที่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150
Sampling Point : บ่อพักน้ำทิ้ง
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sample ID : WW-217/05/69(3)
Sampling Method : Grab
Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน
Sampling By : Mr. Sarawut Ninnit

Sampling Date : May 21, 2026
Sampling Time : 12:20 p.m.
Received Date : May 22, 2026
Analytical Date : May 22-June 2, 2026

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis[2/]	Result	Standard[1/]	Evaluation
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	7.0	5.5-9.0	pass
2.	Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105 °C	43.0	≤30	fail
3.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	256	≤1,000	pass
4.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	19.2	≤20	pass
5.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	<5	≤20	pass
6.	Sulfide	mg/l	Iodometric	<1	≤1.0	pass
7.	Settleable Solids	ml/l	Settleable Solids	2.0	-	-

Remark : 1. [1/] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567) (อาคารประเภท ก.)

2. [2/] APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
(Mr. Rnus Fakto)
Laboratory Approver

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PACIFIC LABORATORY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 14/5358 MOO 14 BANG BUA THONG SUBDISTRICT BANG BUA THONG DISTRICT NONTHABURI 11110
CONTACT INFORMATION : TEL : 02 045 2446 7 email : pacificlab07@gmail.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : -
SAMPLING TIME : -
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : MAY 22, 2026
ANALYTICAL DATE : MAY 22-29, 2026
ISSUE DATE : JUNE 10, 2026
REPORT NO. : 2026-U048270
WORK NO. : 2026-004723
ANALYSIS NO. : T26AL127-0015

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT 6905071 โครงการ โคซี่ พัทยา วงต่อมาตย์ บีช T26AL127-0015	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	15.1	≤ 35	1.5	5.0
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	4,900	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			YELLOW			

[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

Chaweewan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PACIFIC LABORATORY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 14/5358 MOO 14 BANG BUA THONG SUBDISTRICT BANG BUA THONG DISTRICT NONTHABURI 11110
CONTACT INFORMATION : TEL : 02 045 2446 7 email : pacificlab07@gmail.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : -
SAMPLING TIME : -
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MR THEERAWAT BOONBUA

RECEIVED DATE : MAY 22, 2026
ANALYTICAL DATE : MAY 22-26, 2026
ISSUE DATE : JUNE 10, 2026
REPORT NO. : 2026-U048271
WORK NO. : 2026-004723
ANALYSIS NO. : T26AL127-0016 - T26AL127-0017

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		DETECTION LIMIT
			1 T26AL127-0016	2 T26AL127-0017	
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 1.1	1.1
E. coli[b]	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
Pseudomonas aeruginosa[b]	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR	
SEDIMENT			-	-	

[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.
RESULT 1 : 6905071/1 โครงการ โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช
RESULT 2 : 6905071/2 โครงการ โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช

Chaweewan B.
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1349/65

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PACIFIC LABORATORY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 14/5358 MOO 14 BANG BUA THONG SUBDISTRICT BANG BUA THONG DISTRICT NONTHABURI 11110
CONTACT INFORMATION : TEL : 02 045 2446 7 email : pacificlab07@gmail.com
SAMPLING SOURCE : -
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : -
SAMPLING TIME : -
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MISS CHATTRAPORN RATCHANET

RECEIVED DATE : MAY 22, 2026
ANALYTICAL DATE : MAY 22-26, 2026
ISSUE DATE : JUNE 10, 2026
REPORT NO. : 2026-U048272
WORK NO. : 2026-004723
ANALYSIS NO. : T26AL127-0016 - T26AL127-0017

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	
			1 T26AL127-0016	2 T26AL127-0017
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION				
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR	COLOURLESS/CLEAR
SEDIMENT			-	-

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

RESULT 1 : 6905071/1 โครงการ โคซี่ พัทยา วงค์อมาตย์ บีช
RESULT 2 : 6905071/2 โครงการ โคซี่ พัทยา วงค์อมาตย์ บีช

Chaweewan B.
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

PCL PACIFIC LABORATORY CO., LTD.

Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14 Tambol Bang Bua Thong
Amphoe Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110
Tel. : 0-2045-2446-7 Fax. : 0-2045-3991
E-mail : pacificlab07@gmail.com
www.pacificlaboratory.com
Head office/Tax 0125550044098

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 618/2569
Job No. : PCL 1121/69
Report Date : July 7, 2026

Customer Name : โครงการ โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช
Address : เลขที่ 157/535 หมู่ที่ 5 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150
Sampling Point : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sample ID : WW-244/06/69(1)
Sampling Method : Grab
Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน
Sampling By : Mr. Sumet Patee

Sampling Date : June 22, 2026
Sampling Time : 09.59 hours
Received Date : June 22, 2026
Analytical Date : June 22-July 7, 2026

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis 2/	Result	Standard 1/	Evaluation
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	6.3	5.5-9.0	pass
2.	Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105 °C	27.0	≤30	pass
3.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	402	≤1,000	pass
4.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	15.0	≤20	pass
5.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	5.2	≤20	pass
6.	Sulfide	mg/l	Iodometric	<1	≤1.0	pass
7.	Settleable Solids	ml/l	Settleable Solids	<0.1	-	-

Remark : 1. 1/ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567) (อาคารประเภท ก.)

2. 2/ APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

PACIFIC LABORATORY CO., LTD. PCL

(Mr. Rnus Fakto)
Laboratory Approve

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PACIFIC LABORATORY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 14/5358 MOO 14 BANG BUA THONG SUBDISTRICT BANG BUA THONG DISTRICT NONTHABURI 11110
CONTACT INFORMATION : TEL : 02 045 2446 7 email : pacificlab07@gmail.com
SAMPLING SOURCE : โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : -
SAMPLING TIME : -
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MISS PITIYA CHUCHOEDCHUEA

RECEIVED DATE : JUNE 23, 2026
ANALYTICAL DATE : JUNE 23-28, 2026
ISSUE DATE : JULY 8, 2026
REPORT NO. : 2026-U059867
WORK NO. : 2026-005509
ANALYSIS NO. : T26A0109-0005

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT 6906095 T26A0109-0005	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	7.5	≤ 35	1.5	5.0
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	3,300	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			YELLOW			

[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS A, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

Chaweewan B.
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PACIFIC LABORATORY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 14/5358 MOO 14 BANG BUA THONG SUBDISTRICT BANG BUA THONG DISTRICT NONTHABURI 11110
CONTACT INFORMATION : TEL : 02 045 2446 7 email : pacificlab07@gmail.com
SAMPLING SOURCE : โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ ปีซ/1
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : -
SAMPLING TIME : -
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : JUNE 23, 2026
ANALYTICAL DATE : JUNE 23-28, 2026
ISSUE DATE : JULY 8, 2026
REPORT NO. : 2026-U059869
WORK NO. : 2026-005509
ANALYSIS NO. : T26A0109-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT 6906095 T26A0109-0006	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
E. coli[b]	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
Pseudomonas aeruginosa[b]	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

Chaweewan B.

(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

- PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
- THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ilac-MRA
QUALITY ASSURANCE Q DMSc
ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1349/65

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PACIFIC LABORATORY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 14/5358 MOO 14 BANG BUA THONG SUBDISTRICT BANG BUA THONG DISTRICT NONTHABURI 11110
CONTACT INFORMATION : TEL : 02 045 2446 7 email : pacificlab07@gmail.com
SAMPLING SOURCE : โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ ปีซ/1
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : -
SAMPLING TIME : -
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : JUNE 23, 2026
ANALYTICAL DATE : JUNE 23-26, 2026
ISSUE DATE : JULY 8, 2026
REPORT NO. : 2026-U059872
WORK NO. : 2026-005509
ANALYSIS NO. : T26A0109-0006

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT 6906095 T26A0109-0006	REGULATORY STANDARD
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

Chaweewan B.
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ilac-MRA
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No.0063

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PACIFIC LABORATORY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 14/5358 MOO 14 BANG BUA THONG SUBDISTRICT BANG BUA THONG DISTRICT NONTHABURI 11110
CONTACT INFORMATION : TEL : 02 045 2446 7 email : pacificlab07@gmail.com
SAMPLING SOURCE : โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช/2
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : -
SAMPLING TIME : -
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MISS JITSAMON NGAMKANA

RECEIVED DATE : JUNE 23, 2026
ANALYTICAL DATE : JUNE 23-28, 2026
ISSUE DATE : JULY 8, 2026
REPORT NO. : 2026-U059875
WORK NO. : 2026-005509
ANALYSIS NO. : T26A0109-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT 6906095 T26A0109-0007	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	< 1.1	< 10	1.1
E. coli[b]	/100 mL	FLUOROGENIC SUBSTRATE TEST (SM: PART 9221 D AND F)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
Pseudomonas aeruginosa[b]	/100 mL	MEMBRANE FILTER TECHNIQUE FOR PSEUDOMONAS AERUGINOSA (SM: PART 9213 E)	NOT DETECTED	NOT DETECTED	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			COLOURLESS/CLEAR		
SEDIMENT			-		

[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

Chaweewan B.
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

ilac-MRA
QUALITY ASSURANCE Q DMSc
ISO/IEC 17025
Accreditation No. 1349/65

ANALYSIS REPORT

CUSTOMER NAME : PACIFIC LABORATORY COMPANY LIMITED
ADDRESS : 14/5358 MOO 14 BANG BUA THONG SUBDISTRICT BANG BUA THONG DISTRICT NONTHABURI 11110
CONTACT INFORMATION : TEL : 02 045 2446 7 email : pacificlab07@gmail.com
SAMPLING SOURCE : โคซี่ พัทยา วงศ์อมาตย์ บีช/2
SAMPLE TYPE : WATER SAMPLE FROM SWIMMING POOL
SAMPLING DATE : -
SAMPLING TIME : -
SAMPLING METHOD : -
SAMPLING BY : CUSTOMER
ANALYZED BY : MISS SUJIRA PRASERTSUKHO

RECEIVED DATE : JUNE 23, 2026
ANALYTICAL DATE : JUNE 23-26, 2026
ISSUE DATE : JULY 8, 2026
REPORT NO. : 2026-U059876
WORK NO. : 2026-005509
ANALYSIS NO. : T26A0109-0007

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT 6906095 T26A0109-0007	REGULATORY STANDARD
MICROBIOLOGY				
Staphylococcus aureus	/100 mL	STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER. APHA, AWWA, WEF. 24th EDITION, 2023. PART 9213 B.	NOT DETECTED	NOT DETECTED
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 COLOURLESS/CLEAR -	

THE LABORATORY HAS BEEN ACCEPTED AS AN ACCREDITED LABORATORY COMPLYING WITH THE ISO/IEC 17025.

REGULATORY STANDARD : RECOMMENDATIONS OF PUBLIC HEALTH COMMITTEE NO. 1/2550; CONTROL OF SWIMMING POOLS BUSINESSES OR OTHER SIMILAR BUSINESSES.

Chaweewan B.
(MISS CHAWEEWAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ง-1

ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้า และสำเนาใบแจ้งค่าไฟฟ้า

Electrical meter recorder EMDB 1 (Normal)/ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach — เดือน / Month : Jan-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Jan-26	8.10		5023407	2952	ปิติพงษ์	
02-Jan-26	8.05	5023407	5026241	2834	ปิติพงษ์	
03-Jan-26	8.05	5026241	5029017	2776	ปิติพงษ์	
04-Jan-26	8.05	5029017	5031446	2429	ปิติพงษ์	
05-Jan-26	8.05	5031446	5033665	2219	ปิติพงษ์	
06-Jan-26	8.00	5033665	5035896	2231	Supaya	
07-Jan-26	8.00	5035896	5038246	2350	[illegible]	
08-Jan-26	8.00	5038246	5040490	2244	[illegible]	
09-Jan-26	8.20	5040490	5042563	2073	[illegible]	
10-Jan-26	8.00	5042563	5044506	1945	[illegible]	
11-Jan-26	8.00	5044508	5046593.	2085	[illegible]	
12-Jan-26	8.00	5046593.	5048542.	1949	[illegible]	
13-Jan-26	8.30	5048542.	5050641	2099	[illegible]	
14-Jan-26	8.15	5050641	5052867	2226	Amnart	
15-Jan-26	8.15	5052867	5055088	2221	Amnart	
16-Jan-26	8.10	5055088	5057622	2534	[illegible]	
17-Jan-26	8.20	5057622	5060116.	2488	[illegible]	
18-Jan-26	8.20	5060116	5063012.	2902	[illegible]	
19-Jan-26	8.20	5063012.	5065777	2765	[illegible]	
20-Jan-26	8.15	5065777	5068544	2767	Supaya	
21-Jan-26	8.15	5068544.	5071494	2950.	Amnart	
22-Jan-26	8.30	5071494	5074169	2675	Amnart	
23-Jan-26	8.10	5074169	5076679	2510	[illegible]	
24-Jan-26	8.10	5076679	5079135	2456	[illegible]	
25-Jan-26	8.10	5079135	5081596	2461	[illegible]	
26-Jan-26	8.10	5081596	5083960	2364	[illegible]	
27-Jan-26	8.32	5083960	5086529	2569	Supaya	
28-Jan-26	8.15	5086529	5088986	2457	Amnart	
29-Jan-26	8.20	5088986	5091482	2496	Amnart	
30-Jan-26	8.10	5091482	5094160	2678	[illegible]	
31-Jan-26	8.10	5094160	5096856	2698.	[illegible]	
Total						

ตรวจสอบโดย Supaya V. (หัวหน้าช่าง) วันที่ 31/1/69.

Electrical meter recorder EMDB 1 (Normal)/ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach — เดือน / Month : Feb-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Feb-26	8.10	2053310	2054356	1046	ปิติพงษ์	
02-Feb-26	8.10	2054356	2055373	1017	ปิติพงษ์	
03-Feb-26		2055373	2056354	981	ปิติพงษ์	
04-Feb-26	8.20	2056354	2057381	1027	Amnart	
05-Feb-26	8.10	2057381	2058431	1050	Amnart	
06-Feb-26	8.15	2058431	2059561	1130	ปิติพงษ์	
07-Feb-26	8.30	2059561	2060640	1079	Supaya	
08-Feb-26	8.30	2060640	2061740.	1100		
09-Feb-26	8.22	2061740	2062755	1015	[illegible]	
10-Feb-26	8.30.	2062755	2063838	1083	Supaya	
11-Feb-26	8.20	2063878	2064854	1016	Amnart	
12-Feb-26	8.25	2064854	2065954	1100	Amnart	
13-Feb-26	8.20	2065954	2067078	1124	ปิติพงษ์	
14-Feb-26	8.20	2067078	2068157	1079	[illegible]	
15-Feb-26	8.20	2068157	2069281	1124	[illegible]	
16-Feb-26	8.30	2069281	2070387	1106	Supaya	
17-Feb-26	8.30	2070387	2071554	1167	Supaya	
18-Feb-26	8.15	2071554	2072648	1094	Amnart	
19-Feb-26	9.15	2072648	2073762	1114	Amnart	
20-Feb-26	8.10	2073762	2074845	1083	[illegible]	
21-Feb-26	8.10	2074845	2075992	1147	[illegible]	
22-Feb-26	8.20	2075992	2077184	1192	[illegible]	
23-Feb-26	8.15	2077184	2078406	1222.	[illegible]	
24-Feb-26	8.20	2078406	2079772	1318.	Supaya	
25-Feb-26	8.20	2079772	2080884	1110.	[illegible]	
26-Feb-26	8.20	2080884	2082069	1185.	[illegible]	
27-Feb-26	8.10	2082069	2083242	1173.	[illegible]	
28-Feb-26	8.10	2083242	2084478	1236.	[illegible]	
Total						

ตรวจสอบโดย Supaya V. (หัวหน้าช่าง) วันที่ 28/2/69

Electrical meter recorder EMDB 1 (Normal)/ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach

เดือน / Month : Mar-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Mar-26	6.10	2084478	2085704	1230	[illegible]	
02-Mar-26		2085704	2088968	1260	[illegible]	
03-Mar-26		2088968	2088184	1216.	[illegible]	
04-Mar-26	8.20	2088184	2089296	1457	Ammar	
05-Mar-26	8.28	2089296	2090437	1458	Amm	
06-Mar-26	6.20	2090437	2091564	1458	[illegible]	
07-Mar-26	6.20	2091564	2092817	1459	[illegible]	
08-Mar-26	6.10	2092617	2093963	1460	[illegible]	
09-Mar-26	6.10	2093963	2095113	1461	[illegible]	
10-Mar-26	8.30	2095113	2096381	1461	Supaya	
11-Mar-26	8.10	2096381	2097579	1462	Ammar	
12-Mar-26	8.15	2097579	2098765	1463	Amm	
13-Mar-26	6.10	2098765	2099866	1464	[illegible]	
14-Mar-26	6.10	2099866	2101068	1464	[illegible]	
15-Mar-26	6.10	2101068	2102259	1465	[illegible]	
16-Mar-26	6.10	2102259	2103563	1466	[illegible]	
17-Mar-26	8.30	2103563	2104817	1467	[illegible]	
18-Mar-26	8.30	2104817	2106140	1467	Amm	
19-Mar-26	8.40	2106140	2107317	1468	Amm	
20-Mar-26	6.10	2107317	2108581	1469	[illegible]	
21-Mar-26	6.10	2108581	2109830	1470	[illegible]	
22-Mar-26	6.10	2109830	2111127	1470	[illegible]	
23-Mar-26		2111127	2112404	1471		
24-Mar-26		2112404	2113797	1472		
25-Mar-26	8.20	2113797	2115243	1493	Amm	
26-Mar-26	8.35	2115243	2116604	1474	Amm	
27-Mar-26		2116604	2117925	1474	[illegible]	
28-Mar-26		2117925	2119300	1475	[illegible]	
29-Mar-26		2119300	2120685	1476	[illegible]	
30-Mar-26		2120685	2122066	1477		
31-Mar-26		2122066	2123383	1478		
Total		2123383				

ตรวจสอบโดย..... (หัวหน้าช่าง) วันที่ 1/4/69

Electrical meter recorder EMDB 1 (Normal)/ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach

เดือน / Month : Apr-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Apr-26	8.20	2123383	2124676	1478	Amm	
02-Apr-26	8.15	2124676	2126069	1479	Amm	
03-Apr-26	8.20	2126069	2127529	1480	[illegible]	
04-Apr-26	8.20	2127529	2128790	1481	[illegible]	
05-Apr-26	8.20	2128790	2130287	1482	Supaya	
06-Apr-26	8.20	2130287	2131765	1483	Supaya	
07-Apr-26	8.20	2131765	2133082	1483	Supaya	
08-Apr-26	8.15	2133082	2134344	1484	Ammar	
09-Apr-26	8.20	2134344	2135764	1485	Amm	
10-Apr-26	8.20	2135764	2137096	1486	Supaya	
11-Apr-26	8.20	2137096	2138365	1487	Supaya	
12-Apr-26	8.30	2138365	2139844	1487	[illegible]	
13-Apr-26	8.30	2139844	2141326	1488	Supaya	
14-Apr-26	8.30	2141326	2142995	1489	Supaya	
15-Apr-26	8.30	2142995	2144514	1519	เขมมัศดิ์	
16-Apr-26	8.30	2144514	2146018	1504	เขมมัศดิ์	
17-Apr-26	8.30	2146018	2147510	1492	เขมมัศดิ์	
18-Apr-26	8.30	2147510	2149062	1552	เขมมัศดิ์	
19-Apr-26	8.30	2149062	2150551	1489	Supaya	
20-Apr-26	8.30	2150551	2152090	1539	สิราณี	
21-Apr-26	8.30	2152090	2153642	1552	เขมมัศดิ์	
22-Apr-26	8.30	2153642	2155266	1624	เขมมัศดิ์	
23-Apr-26	8.30	2155266	2156698	1432	สิราณี	
24-Apr-26	8.30	2156698	2158221	1539	สิราณี	
25-Apr-26	8.30	2158221	2159610	1257	สิราณี	
26-Apr-26	8.20	2159610	2160867	1240	สิราณี	
27-Apr-26	8.00	2160867	2162107	1321	สิราณี	
28-Apr-26	8.20	2162107	2163431	1011	Ammar	
29-Apr-26	8.35	2163431	2164777	530	Amm	
30-Apr-26	8.20	2164777	2166240	1443	สิราณี	
Total						

ตรวจสอบโดย..... (หัวหน้าช่าง) วันที่ 30/4/26

Electrical meter recorder EMDB 1 (Normal)/ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach

เดือน / Month : May-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-May-26	8.10	2166240	2164647	1397	[illegible]	
02-May-26	8.10	2167677	2169058	1381	[illegible]	
03-May-26	8.10	2169058	2170625	1567	สิราณี	
04-May-26	8.00	2170625	2172174	1549	สิราณี	
05-May-26	8.30	2172174	2173492	1318	Amnart	
06-May-26	8.20	2173492	2174731	1239	Amnart	
07-May-26	8.10	2174731	2175993	1272	สิราณี	
08-May-26	8.30	2175993	2177248	1255	[illegible]	
09-May-26	8.20	2177248	2178556	1308	[illegible]	
10-May-26	8.20	2178556	2179834	1278	สิราณี	
11-May-26	8.15	2179834	2181022	1188	Amnart	
12-May-26	8.10	2181022	2182126	1104	สิราณี	
13-May-26	8.30	2182126	2183207	1081	Amnart	
14-May-26	8.10	2183207	2184403	1196	สิราณี	
15-May-26	8.10	2184403	2185643	1240	สิราณี	
16-May-26	8.10	2185643	2186899	1256	สิราณี	
17-May-26	8.10	2186899	2188258	1359	สิราณี	
18-May-26	8.10	2188258	2189573	1315	สิราณี	
19-May-26	08.21	2189573	2190804	1231	[illegible]	
20-May-26	8.40	2190804	2191908	1104	[illegible]	
21-May-26	8.20	2191908	2193122	1214	[illegible]	
22-May-26	8.20	2193122	2194290	1168	สิราณี	
23-May-26	8.20	2194290	2195537	1247	สิราณี	
24-May-26	8.20	2195537	2196868	1307	สิราณี	
25-May-26	8.20	2196868	2198027	1159	สิราณี	
26-May-26	8.20	2198027	2199371	1344	สิราณี	
27-May-26	8.20	2199371	2200509	1138	สิราณี	
28-May-26	8.20	2200509	2201628	1119	สิราณี	
29-May-26	8.20	2201628	2202787	1159	สิราณี	
30-May-26	8.20	2202787	2203850	1063	สิราณี	
31-May-26	8.20	2203850	2205127	1277	สิราณี	
Total						

ตรวจสอบโดย.....[illegible]..... (หัวหน้าช่าง) วันที่.31/5/69

Electrical meter recorder EMDB 1 (Normal)/ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach

เดือน / Month : Jun-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Jun-26	8.40		2206565	1438	สิราณี	
02-Jun-26	8.00	2206565	2207924	1359	สิราณี	
03-Jun-26	8.00	2207924	2209255	1331	สิราณี	
04-Jun-26	8.30	2209255	2210332	1077	สิราณี	
05-Jun-26	8.30	2210332	2211482	1150	สิราณี	
06-Jun-26	8.30	2211482	2212664	1359	สิราณี	
07-Jun-26	8.30	2212664	2214023	1305	สิราณี	
08-Jun-26	8.30	2214023	2215328	1207	สิราณี	
09-Jun-26	8.30	2215328	2216555	1226	สิราณี	
10-Jun-26	8.20	2216555	2217761	1294	สมา	
11-Jun-26	8.30	2217761	2219055	1256	สิราณี	
12-Jun-26	8.30	2219055	2220311	1157	สิราณี	
13-Jun-26	8.30	2220311	2221468	1328	สิราณี	
14-Jun-26	8.30	2221468	2222796	1328	สิราณี	
15-Jun-26	8.30	2222796	2224234	1438	สมา	
16-Jun-26	8.20	2224234	2225415	1181	สมา	
17-Jun-26	8.20	2225415	2226676	1261	สมา	
18-Jun-26	9.5	2226676	2227842	1099	Amnart	
19-Jun-26	8.50	2227842	2228941	1119	[illegible]	
20-Jun-26	8.20	2228941	2230610	1711	[illegible]	
21-Jun-26	8.20	2230610	2231321	711	[illegible]	
22-Jun-26	8.20	2231321	2232627	1306	[illegible]	
23-Jun-26	8.20	2232627	2233846	1219	[illegible]	
24-Jun-26	8.20	2233846	2235016	1170	[illegible]	
25-Jun-26	8.20	2235016	2236160	1144	[illegible]	
26-Jun-26	8.30	2236160	2237310	1146	[illegible]	
27-Jun-26	8.20	2237310	2238566	1256	[illegible]	
28-Jun-26	8.20	2238566	2239825	1257	[illegible]	
29-Jun-26		2239825				
30-Jun-26						
Total						

ตรวจสอบโดย.....สุกรี..... (หัวหน้าช่าง) วันที่.....1/7/69.....

Electrical meter recorder MDB 1 (Main)/ ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน (หลัก)

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Jan-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	ผู้ตรวจสอบ
01-Jan-26	8.10		2023352	1131	[illegible]	
02-Jan-26	8.05	2023352	2024952	1600	[illegible]	
03-Jan-26	8.05	2024452	2025517	565	[illegible]	
04-Jan-26	8.05	2025517	2026462	965	[illegible]	
05-Jan-26	8.05	2026462	2027424	946	[illegible]	
06-Jan-26	8.30	2027424	2028375	947	Supanya	
07-Jan-26	8.00	2028375	2029342	967	[illegible]	
08-Jan-26	8.20	2029342	2030253	911	[illegible]	
09-Jan-26	8.00	2030253	2031134	881	[illegible]	
10-Jan-26	8.00	2031134	2031974	840	[illegible]	
11-Jan-26	8.00	2031974	2032850	876	[illegible]	
12-Jan-26	8.10	2032850	2033675	825	[illegible]	
13-Jan-26	8.20	2033675	2034613	938	Supanya	
14-Jan-26	8.15	2034613	2035341	728	Amnart	
15-Jan-26	8.15	2035341	2036473	1132	Amnart	
16-Jan-26	8.10	2036473	2037519	1046	[illegible]	
17-Jan-26	8.30	2037519	2038556	1037	[illegible]	
18-Jan-26	8.30	2038556	2039688	1132	[illegible]	
19-Jan-26	8.30	2039688	2040783	1101	[illegible]	
20-Jan-26	8.10	2040783	2041827	1038	Supanya	
21-Jan-26	8.15	2041827	2042947	1120	Amnart	
22-Jan-26	8.30	2042947	2043987	1040	Amnart	
23-Jan-26	8.10	2043987	2044989	1002	[illegible]	
24-Jan-26	8.10	2044989	2046010	1021	[illegible]	
25-Jan-26	8.10	2046010	2047005	995	[illegible]	
26-Jan-26	8.10	2047005	2048019	1014	[illegible]	
27-Jan-26		2048019	2049085	2080	Supanya	
28-Jan-26	8.15	2049085	2050117	1032	Amnart	
29-Jan-26	8.20	2050117	2051171	1054	Amnart	
30-Jan-26	8.10	2051171	2052259	1088	[illegible]	
31-Jan-26	8.10	2052259	2053310		[illegible]	

ตรวจสอบโดย Supanya (หัวหน้าช่าง) วันที่ 31/1/69

Electrical meter recorder MDB 1 (Main)/ ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน (หลัก)

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Feb-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	ผู้ตรวจสอบ
01-Feb-26	8.10	5096858	5099594	2736	[illegible]	
02-Feb-26	8.10	5099594	5102047	2453	[illegible]	
03-Feb-26		5102047	5104528	2481	[illegible]	
04-Feb-26	8.20	5104528	5107140	2612	Amnart	
05-Feb-26	8.10	5107140	5109846	2706	Amnart	
06-Feb-26	8.15	5109846	5112629	2783	[illegible]	
07-Feb-26	8.30	5112629	5115381	2752	Supanya	
08-Feb-26	8.30	5115381	5118278	2897		
09-Feb-26	8.22	5118278	5120942	2664	[illegible]	
10-Feb-26		5120942	5123366	2424	Supanya	
11-Feb-26	8.20	5123366	5126418	2652	Amnart	
12-Feb-26	8.25	5126418	5129319	2901	Amnart	
13-Feb-26	8.20	5129319	5132127	2808	[illegible]	
14-Feb-26	8.20	5132127	5134946	2819	[illegible]	
15-Feb-26	8.20	5134946	5137846	2940	[illegible]	
16-Feb-26	8.30	5137846	5140747	2861	Supanya	
17-Feb-26	8.20	5140747	5143754	3007	Supanya	
18-Feb-26	8.15	5143754	5146734	2980	Amnart	
19-Feb-26	8.15	5146734	5149630	2896	Amnart	
20-Feb-26	8.10	5149630	5152464	2854	[illegible]	
21-Feb-26	8.10	5152464	5155499	3015	[illegible]	
22-Feb-26	8.20	5155499	5158596	3097	[illegible]	
23-Feb-26	8.15	5158596	5161605	3009	[illegible]	
24-Feb-26	8.20	5161605	5164916	3311	Supanya	
25-Feb-26	8.30	5164916	5167902	2986	Amnart	
26-Feb-26	8.20	5167902	5170964	3062	[illegible]	
27-Feb-26	8.10	5170964	5174009	3045	[illegible]	
28-Feb-26	8.10	5174009	5177246	3277	[illegible]	

ตรวจสอบโดย Supanya (หัวหน้าช่าง) วันที่ 28/2/69

Electrical meter recorder MDB 1 (Main)/ ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน (หลัก)

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Mar-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	ผู้ตรวจสอบ
01-Mar-26	8.10	5177286	5180623	3337	[illegible]	
02-Mar-26		5180623	5183815.	3192	[illegible]	
03-Mar-26		5183815	5187116	3301	[illegible]	
04-Mar-26	8.20	5187116.	5189983	3873	Amnat	
05-Mar-26	8.20	5189983	5192925	3857	Amnat	
06-Mar-26	8.20	5192925	5195904	3877	[illegible]	
07-Mar-26	8.10	5195904	5199015	3879	[illegible]	
08-Mar-26	8.10	5199015	5202122	3881	[illegible]	
09-Mar-26	8.10	5202122	5205016	3882	[illegible]	
10-Mar-26	8.30	5205016	5208363	3885	Sopanya	
11-Mar-26	8.10	5208363	5211459	3886	Amnat	
12-Mar-26	8.15	5211459	5214566	3888	Amnat	
13-Mar-26	8.10	5214566	5217351	3890	[illegible]	
14-Mar-26	8.10	5217351	5220156	3892	[illegible]	
15-Mar-26	8.10	5220156	5223244	3893	[illegible]	
16-Mar-26	8.10	5223244	5226423	3895	[illegible]	
17-Mar-26		5226423	5229510	3897		
18-Mar-26	8.30	5229510	5232674	3899	Amnat	
19-Mar-26	8.40	5232674	5235447	3901	Amnat	
20-Mar-26	8.10	5235447	5238770	3903	[illegible]	
21-Mar-26	8.10	5238770	5241941	3905.	[illegible]	
22-Mar-26	8.10	5241941	5245309	3907	[illegible]	
23-Mar-26		5245309	5248589	3908		
24-Mar-26		5248587	5252079	3910		
25-Mar-26	8.20	5252079	5255590	3913	Amnat	
26-Mar-26	8.35	5255590	5259052	3915	Amnat	
27-Mar-26		5259054	5262449	3916	[illegible]	
28-Mar-26		5262449	5266023	3919	[illegible]	
29-Mar-26		5266023	5269744	3921	[illegible]	
30-Mar-26		5269744	5269744	3923		
31-Mar-26		5269744	5276447	3925		
		5276447				

ตรวจสอบโดย Sopanya (หัวหน้าช่าง) วันที่ 1/4/69

Electrical meter recorder MDB 1 (Main)/ ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน (หลัก)

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Apr-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	ผู้ตรวจสอบ
01-Apr-26	8.20	5276447	5279369	3926	Amnat	
02-Apr-26	8.15	5279369	5282968	3928	Amnat	
03-Apr-26	8.20	5282968	5286368	3930	[illegible]	
04-Apr-26	8.20	5286368	5289999	3932	[illegible]	
05-Apr-26	8.20	5289999	5294244	3935	Sopanya	
06-Apr-26	8.20	5294244	5298263	3937	Sopanya	
07-Apr-26	8.20	5298263	5301518.	3939		
08-Apr-26	8.15	5301518	5304979	3941	Amnat	
09-Apr-26	8.20	5304979	5308579	3943	Amnat	
10-Apr-26	8.00	5308579	5312099.	3945	Sopanya	
11-Apr-26	8.00	5312099.	5315678	3947	Sopanya	
12-Apr-26	8.00	5315678	5323970	3950	Sopanya	
13-Apr-26	8.00	5323970	5328340	3955	[illegible]	
14-Apr-26	8.00	5328340	~~5328~~ 5332640	3955	[illegible]	
15-Apr-26	8.00	5328340	5332617	4277	เขมมัศดิ์	
16-Apr-26	8.00	5332617	5336751	4134	เขมมัศดิ์	
17-Apr-26	8.00	5336751	5340813	4062	เขมมัศดิ์	
18-Apr-26	8.20	5340813	5344997	4184	เขมมัศดิ์	
19-Apr-26	8.20	5344997	5349149	4152.24	เขมมัศดิ์	
20-Apr-26	8.20	5349149	5353273	3914	เขมมัศดิ์	
21-Apr-26	8.20	5353273	5357187	4083	เขมมัศดิ์	
22-Apr-26	8.20	5357187	5361270	4004	เขมมัศดิ์	
23-Apr-26	8.20	5361270	5365274	4210	ศิราณี	
24-Apr-26	8.20	5365274	5369484	3835	ศิราณี	
25-Apr-26	8.20	5369484	5373319	3583	ศิราณี	
26-Apr-26	8.20	5373319	5376902	3589	ศิราณี	
27-Apr-26	8.20	5376902	5380491	3651	ศิราณี	
28-Apr-26	8.20	5380491	5384142	3967	Amnat	
29-Apr-26	8.35	5384142	5388099	1677	Amnat	
30-Apr-26	8.20	5388099	5392014	3915	ศิราณี	

ตรวจสอบโดย [illegible] (หัวหน้าช่าง) วันที่ 30/4/26

Electrical meter recorder MDB 1 (Main)/ ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน (หลัก)

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : May-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	ผู้ตรวจสอบ
01-May-26	4.10	5392094	5395849	3755	ภาณุพงศ์	
02-May-26	4.10	5395849	5399759	3910	[illegible]	
03-May-26	8.10	5399759	5403843	4054	สิราณี	
04-May-26	8.10	5403843	5407994	4151	สิราณี	
05-May-26	8.30	5407994	5411335	3341	Anuwat	
06-May-26	8.20	5411335	5414565	3230	Anuwat	
07-May-26	8.10	5414565	5418059	3494	สิราณี	
08-May-26	4.10	5418059	5421613	3554	สิราณี	
09-May-26	4.10	5421613	5424921	3308	สิราณี	
10-May-26	8.10	5424921	5428539	3618	สิราณี	
11-May-26	8.15	5428539	5431686	3147	Anuwat	
12-May-26	8.00	5431686	5437588	2983	สิราณี	
13-May-26	8.30	5437588	5437538	2869	Anuwat	
14-May-26	8.20	5437538	5440659	3121	สิราณี	
15-May-26	4.20	5440659	5443583	2924	สิราณี	
16-May-26	4.20	5443583	5447014	3431	สิราณี	
17-May-26	8.20	5447014	5451054	4040	สิราณี	
18-May-26	8.20	5451054	5454217	3163	สิราณี	
19-May-26	08.20	5454217	5456956	2739	ภาณุพงศ์	
20-May-26	4.20	5456956	5459619	~~2443~~ 2663	ภาณุพงศ์	
21-May-26	4.20	5459619	5462567	~~2115~~ 2948	ภาณุพงศ์	
22-May-26	8.20	5462567	5465732	~~3543~~ 3165	สิราณี	
23-May-26	4.20	5465732	5469315	3583	สิราณี	
24-May-26	8.20	5469315	5473141	2928	สิราณี	
25-May-26	8.20	5473141	5476069	3099	สิราณี	
26-May-26	8.20	5476069	5479168	3002	สิราณี	
27-May-26	8.20	5479168	5482170	3127	สิราณี	
28-May-26	8.20	5482170	5485299	3101	สิราณี	
29-May-26	8.20	5485299	5488400	~~3101~~	สิราณี	
30-May-26	8.20	5488400	5491618	3218	สิราณี	
31-May-26	4.20	5491618	5493563	3470	สิราณี	

ตรวจสอบโดย.....(หัวหน้าช่าง) วันที่ 31/5/69

Electrical meter recorder MDB 1 (Main)/ ตารางจดบันทึกการใช้ไฟฟ้าประจำวัน (หลัก)

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Jun-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า SUM (KW)	ผู้จดบันทึก	ผู้ตรวจสอบ
01-Jun-26	8.00		5499165	3657	สิราณี	
02-Jun-26	8.00	5499165	5502686	3521	สิราณี	
03-Jun-26	8.30	5502686	5506185	3499	สิราณี	
04-Jun-26	8.30	5506185	5508943	2758	สิราณี	
05-Jun-26	8.20	5508943	5511622	2679	สิราณี	
06-Jun-26	8.20	5511622	5514659	3037	สิราณี	
07-Jun-26	8.20	5514659	5518480	3821	สิราณี	
08-Jun-26	8.20	5518480	5521518	3038	สิราณี	
09-Jun-26	8.20	5521518	5524387	2869	สิราณี	
10-Jun-26	4.20	5524387	5527573	3186	ลูเม	
11-Jun-26	8.20	5527573	5530706	3133	สิราณี	
12-Jun-26	8.20	5530706	5533687	2981	สิราณี	
13-Jun-26	8.20	5533687	5536735	3048	สิราณี	
14-Jun-26	8.20	5536735	5540558	3823	สิราณี	
15-Jun-26	4.20	5540558	5543669	3111	คุณา	
16-Jun-26	4.20	5543669	5546603	2934	คุณา	
17-Jun-26	4.20	5546603	5549657	3054	คุณา	
18-Jun-26	9.50	5549657	5552852	3195	Anuwat	
19-Jun-26	4.50	5552852	5555757	2905	[illegible]	
20-Jun-26	4.20	5555757	5558743	3561	[illegible]	
21-Jun-26	4.20	5558743	5562309	3566	[illegible]	
22-Jun-26	4.20	5562309	5565414	3105	[illegible]	
23-May-26	4.20	5565414	5568160	2746	[illegible]	
24-Jun-26	4.20	5568160	5571102	2942	[illegible]	
25-Jun-26	4.20	5571102	5574053	2943	[illegible]	
26-Jun-26	8:30	5574053	5577199	3146	[illegible]	
27-Jun-26	4.20	5577199	5580749	3550	[illegible]	
28-Jun-26	4.20	5580749	5585459	4710	[illegible]	
29-Jun-26		5585459				
30-Jun-26						

ตรวจสอบโดย.....(หัวหน้าช่าง) วันที่ 1/7/69

Meter PEA Record

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Jan-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

Code	093	193	000	001	002	003	Record By
Date	total con Sump	Con Sump On Peak	Total Con Sump	Con Sump On Peak	Con Sump Off Peak	Con Sump Off Peak	
	kw	Kvar	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	
01-Jan-26	0.047	0.006	2434.37	957.53	674.44	402.36	[illegible]
02-Jan-26	0.070	0.024	2439.62	957.53	674.91	403.36	[illegible]
03-Jan-26	0.054	0.028	2441.24	956.31	679.11	403.42	[illegible]
04-Jan-26	0.041	0.010	2442.44	956.31	679.11	405.06	[illegible]
05-Jan-26	0.036	0.013	2443.63	956.31	679.47	405.85	[illegible]
06-Jan-26	0.050	0.024	2444.77	958.94	679.98	805.85	Supanya
07-Jan-26	0.050	0.012	2445.99	959.63	680.51	805.85	[illegible]
08-Jan-26	0.051	0.050	2447.17	960.29	681.06	805.85	[illegible]
09-Jan-26	0.055	0.023	2448.20	960.66	681.50	805.85	[illegible]
10-Jan-26	0.050	0.023	2449.20	961.39	681.63	806.14	[illegible]
11-Jan-26	0.039	0.007	2450.27	961.39	681.63	807.25	[illegible]
12-Jan-26	0.051	0.022	2451.29	961.39	681.94	807.92	[illegible]
13-Jan-26	0.041	0.012	2452.36	961.98	682.46	807.92	Supanya
14-Jan-26	0.041	0.012	2453.52	962.62	682.98	807.92	Amnuay
15-Jan-26	0.054	0.021	2454.64	963.24	683.48	807.92	Amnuay
16-Jan-26	0.052	0.011	2455.96	963.97	644.07	807.92	[illegible]
17-Jan-26	0.049	0.008	2457.23	964.72	644.23	808.28	[illegible]
18-Jan-26	0.068	0.021	2458.71	964.72	644.23	809.76	[illegible]
19-Jan-26	0.055	0.014	2460.13	964.72	644.69	810.72	[illegible]
20-Jan-26	0.060	0.021	2461.54	965.50	685.32	810.72	Supanya
21-Jan-26	0.050	0.009	2463.06	966.39	685.95	810.72	Amnuay
22-Jan-26	0.056	0.013	2464.44	967.15	686.57	810.72	Amnuay
23-Jan-26	0.059	0.030	2465.73	967.44	687.13	810.72	[illegible]
24-Jan-26	0.065	0.023	2466.98	964.55	687.29	811.14	[illegible]
25-Jan-26	0.046	0.013	2468.20	964.55	687.29	812.40	[illegible]
26-Jan-26	0.066	0.027	2469.46	964.55	687.70	813.22	[illegible]
27-Jan-26	0.045	0.011	2470.77	969.25	688.30	813.22	Supanya
28-Jan-26	0.050	0.009	2472.05	969.96	688.57	813.22	Amnuay
29-Jan-26	0.044	0.009	2473.33	970.69	689.42	813.22	Amnuay
30-Jan-26	0.060	0.017	2474.70	971.40	690.04	813.22	[illegible]
31-Jan-26	0.064	0.015	2476.04	972.17	690.22	813.69	[illegible]
Total							

ตรวจสอบโดย Supanya U. (หัวหน้าช่าง) วันที่ 31/1/69

Meter PEA Record

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Feb-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

Code	093	193	000	001	002	003	Record By
Date	total con Sump	Con Sump On Peak	Total Con Sump	Con Sump On Peak	Con Sump Off Peak	Con Sump Off Peak	
	kw	Kvar	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	
01-Feb-26	0.066	0.023	2477.49	972.17	690.22	815.10	[illegible]
02-Feb-26	0.033	0.004	2478.74	972.17	690.60	815.97	[illegible]
03-Feb-26	0.056	0.019	2480.01	972.45	691.19	815.97	[illegible]
04-Feb-26	0.069	0.026	2481.35	973.57	691.84	815.97	Amnuay
05-Feb-26	0.078	0.021	2482.73	974.31	692.49	815.97	Amnuay
06-Feb-26	0.070	0.021	2484.16	975.09	693.10	815.97	[illegible]
07-Feb-26	0.071	0.015	2485.57	975.44	693.28	816.46	[illegible]
08-Feb-26	0.069	0.023	2487.05	975.84	693.28	817.93	Supanya
09-Feb-26	0.062	0.013	2488.43	975.44	693.73	818.46	[illegible]
10-Feb-26	0.064	0.020	2489.85	976.60	694.39	818.86	Supanya
11-Feb-26	0.056	0.011	2491.23	977.36	695.01	818.86	Amnuay
12-Feb-26	0.059	0.014	2492.72	978.20	695.66	818.86	Amnuay
13-Feb-26	0.073	0.020	2494.16	979.03	696.27	818.86	[illegible]
14-Feb-26	0.094	0.029	2495.60	979.79	696.47	819.34	[illegible]
15-Feb-26	0.051	0.011	2497.11	979.79	696.47	820.85	[illegible]
16-Feb-26	0.061	0.015	2498.58	979.79	696.99	821.80	Supanya
17-Feb-26	0.076	0.027	2500.09	980.60	697.69	821.80	Supanya
18-Feb-26	0.065	0.021	2501.63	981.43	698.40	821.80	Amnuay
19-Feb-26	0.053	0.015	2503.11	982.23	699.08	821.80	Amnuay
20-Feb-26	0.076	0.023	2504.57	983.00	699.77	821.80	[illegible]
21-Feb-26	0.095	0.012	2506.12	983.41	699.97	822.34	[illegible]
22-Feb-26	0.093	0.016	2507.70	983.41	699.97	823.93	[illegible]
23-Feb-26	0.072	0.015	2509.25	983.41	700.49	824.95	[illegible]
24-Feb-26	0.069	0.014	2510.91	984.70	701.26	824.95	Supanya
25-Feb-26	0.068	0.016	2512.42	985.52	701.95	824.95	Amnuay
26-Feb-26	0.070	0.017	2514.03	986.39	702.69	824.95	Amnuay
27-Feb-26	0.071	0.021	2515.59	987.23	703.41	824.95	[illegible]
28-Feb-26	0.048	0.022	2517.27	988.13	703.63	825.51	[illegible]
Total							

ตรวจสอบโดย Supanya U. (หัวหน้าช่าง) วันที่ 28/2/69

Meter PEA Record

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach เดือน / Month : Mar-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

Code	093	193	000	001	002	003	Record By
Date	total con Sump	Con Sump On Peak	Total Con Sump	Con Sump On Peak	Con Sump Off Peak	Con Sump Off Peak	
	kw	Kvar	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	
01-Mar-26	0.091	0.025	2514.98	944.13	703.63	827.22	[illegible]
02-Mar-26	0.089	0.011	2520.58	988.13	704.19	828.26	[illegible]
03-Mar-26	0.080	0.015	2522.28	989.04	704.39	828.85	[illegible]
04-Mar-26	0.050	0.006	2523.75	989.04	704.86	829.85	Amnart
05-Mar-26	0.070	0.020	2525.27	989.84	705.58	829.85	Amnart
06-Mar-26	0.071	0.026	2526.74	990.26	706.26	829.65	[illegible]
07-Mar-26	0.043	0.030	2524.34	991.60	706.46	830.32	[illegible]
08-Mar-26	0.073	0.023	2529.97	991.60	706.46	831.91	[illegible]
09-Mar-26	0.063	0.017	2531.45	991.60	706.91	832.94	[illegible]
10-Mar-26	0.058	0.012	2533.13	992.49	707.70	832.94	Supanya
11-Mar-26	0.081	0.031	2534.75	993.39	708.42	832.94	Amnart
12-Mar-26	0.065	0.013	2536.23	994.26	709.13	832.94	Amnart
13-Mar-26	0.057	0.027	2537.75	995.02	709.79	832.94	[illegible]
14-Mar-26	0.064	0.023	2539.17	995.64	709.96	833.38	[illegible]
15-Mar-26	0.076	0.024	2540.75	995.80	709.96	834.96	[illegible]
16-Mar-26	0.090	0.026	2542.39	995.84	710.50	836.05	[illegible]
17-Mar-26	0.057	0.010	2543.96	996.64	711.23	836.05	[illegible]
18-Mar-26	0.071	0.019	2545.[illegible]	997.54	711.98	836.05	Amnart
19-Mar-26	0.075	0.027	2547.10	998.34	712.71	836.05	Amnart
20-Mar-26	0.065	0.022	2548.71	999.19	713.47	836.05	[illegible]
21-Mar-26	0.072	0.022	2550.32	1000.03	713.69	836.60	[illegible]
22-Mar-26	0.045	0.020	2552.05	1000.03	713.69	834.33	[illegible]
23-Mar-26	0.047	0.028	2553.72	1000.03	714.25	839.44	[illegible]
24-Mar-26	~~0.079~~	~~0.026~~	~~2557.10~~	~~1001.98~~	~~715.93~~	~~839.44~~	Amnart
25-Mar-26	0.079	0.026	2557.30	1001.13	715.93	839.44	Amnart
26-Mar-26	0.072	0.021	2559.07	1002.84	716.79	839.44	Amnart
27-Mar-26	0.074	0.025	2560.80	1003.74	717.62	839.44	[illegible]
28-Mar-26	0.085	0.026	2562.63	1004.71	717.86	840.07	[illegible]
29-Mar-26	0.080	0.029	2564.53	1004.71	717.86	841.96	[illegible]
30-Mar-26	0.071	0.017	2566.32	1006.71	718.44	843.17	[illegible]
31-Mar-26	0.070	0.025	2567.95	1005.61	719.17	843.17	[illegible]
Total							

ตรวจสอบโดย Supanya V. (หัวหน้าช่าง) วันที่ 1/4/69

Meter PEA Record

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach เดือน / Month : Apr-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

Code	093	193	000	001	002	003	Record By
Date	total con Sump	Con Sump On Peak	Total Con Sump	Con Sump On Peak	Con Sump Off Peak	Con Sump Off Peak	
	kw	Kvar	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	
01-Apr-26	0.060	0.012	2569.40	1006.38	719.90	843.17	Amnart
02-Apr-26	0.072	0.019	2591.18	1007.26	720.75	843.17	Amnart
03-Apr-26	0.061	0.026	2573.02	1008.21	721.60	843.17	[illegible]
04-Apr-26	0.077	0.017	2574.67	1009.11	721.90	843.66	[illegible]
05-Apr-26	0.085	0.021	2577.03	1009.11	721.90	846.02	Supanya V.
06-Apr-26	0.081	0.026	2579.06	1009.11	721.90	848.05	Supanya V.
07-Apr-26	0.077	0.022	2580.26	1009.11	722.52	849.11	Supanya V.
08-Apr-26	0.075	0.017	2582.52	1010.05	723.36	849.11	Amnart
09-Apr-26	0.081	0.019	2584.36	1011.04	724.21	849.11	Amnart
10-Apr-26	0.081	0.022	2586.14	1012.02	725.01	849.11	Supanya.
11-Apr-26	0.097	0.023	2587.97	1012.99	725.24	849.74	Supanya
12-Apr-26	0.093	0.020	2590.09	1012.99	725.24	851.66	[illegible]
13-Apr-26	0.100	0.027	2592.17	1012.99	725.24	852.94	Supanya.
14-Apr-26	0.098	0.029	2594.41	1012.99	725.24	856.18	Supanya.
15-Apr-26	0.098	0.029	2591.62	1012.99	725.24	856.39	[illegible]
16-Apr-26	0.087	0.017	2599.73	1012.99	725.93	859.81	เปมมัลลี
17-Apr-26	0.094	0.023	2600.80	1014.11	726.88	859.89	[illegible]
18-Apr-26	0.092	0.028	2602.94	1015.27	727.11	860.56	เปมมัลลี
19-Apr-26	0.094	0.028	2605.24	1015.27	727.11	862.66	Supanya
20-Apr-26	0.086	0.020	2607.16	1015.27	727.85	864.04	[illegible]
21-Apr-26	0.085	0.018	2609.16	1016.36	728.76	864.04	[illegible]
22-Apr-26	0.090	0.023	2611.20	1017.43	729.73	864.04	เปมมัลลี
23-Apr-26	0.095	0.020	2613.29	1018.55	730.70	864.04	[illegible]
24-Apr-26	0.082	0.023	2615.43	1019.73	731.66	864.04	[illegible]
25-Apr-26	0.089	0.022	2617.39	1020.78	731.88	864.73	[illegible]
26-Apr-26	0.094	0.026	2619.22	1020.78	731.66	866.56	[illegible]
27-Apr-26	0.085	0.024	2621.05	1020.78	732.53	867.74	[illegible]
28-Apr-26	0.083	0.015	2622.92	1021.78	733.40	867.74	Amnart
29-Apr-26	0.095	0.017	2624.99	1022.84	734.25	867.74	Amnart
30-Apr-26	0.084	0.012	2626.94	1023.94	735.26	867.74	เปมมัลลี
Total							

ตรวจสอบโดย [illegible] (หัวหน้าช่าง) วันที่ 30/4/26

Meter PEA Record

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach เดือน / Month : May-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

Code	093	193	000	001	002	003	Record By
Date	total con Sump	Con Sump On Peak	Total Con Sump	Con Sump On Peak	Con Sump Off Peak	Con Sump Off Peak	
	kw	Kvar	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	
01-May-26	0.096	0.027	2628.90	1025.02	735.47	868.41	อาทนุพงศ์
02-May-26	0.089	0.019	2630.86	1025.02	735.47	870.31	สิรวิชญ์
03-May-26	0.091	0.028	2632.97	1025.02	735.47	872.48	สิรวิชญ์
04-May-26	0.099	0.028	2635.08	1025.02	735.47	874.60	สิรวิชญ์
05-May-26	0.069	0.019	2636.79	1025.02	736.01	875.76	Amnat
06-May-26	0.074	0.017	2638.45	1025.04	736.85	875.76	Amnat
07-May-26	0.091	0.025	2640.23	1026.76	737.71	875.76	เอมพัฒ์
08-May-26	0.066	0.016	2642.04	1027.77	738.51	876.76	สิรวิชญ์
09-May-26	0.081	0.029	2643.71	1028.73	738.69	876.29	สิรวิชญ์
10-May-26	0.092	0.021	2645.66	1028.73	738.69	878.14	สิรวิชญ์
11-May-26	0.072	0.029	2647.17	1028.73	739.18	879.26	Amnat
12-May-26	0.062	0.017	2648.70	1029.55	739.89	879.26	สิรวิชญ์
13-May-26	0.063	0.018	2650.14	1030.28	740.60	879.26	Amnat
14-May-26	0.036	0.013	2651.76	1031.17	741.33	879.26	สิรวิชญ์
15-May-26	0.083	0.021	2653.26	1031.90	742.10	879.26	สิรวิชญ์
16-May-26	0.077	0.015	2655.01	1032.81	742.30	879.90	[illegible]
17-May-26	0.098	0.026	2657.07	1032.81	742.30	881.96	สิรวิชญ์
18-May-26	0.057	0.010	2658.69	1032.81	742.87	883.01	สิรวิชญ์
19-May-26	0.039	0.009	2660.08	1033.56	743.59	883.01	อาทนุพงศ์
20-May-26	0.052	0.011	2661.46	1034.28	744.17	883.01	อาทนุพงศ์
21-May-26	0.065	0.015	2662.97	1035.07	744.87	883.01	อาทนุพงศ์
22-May-26	0.063	0.014	2664.58	1035.97	745.60	883.01	สิรวิชญ์
23-May-26	0.087	0.020	2666.41	1036.90	746.82	883.69	สิรวิชญ์
24-May-26	0.076	0.015	2668.37	1036.90	746.82	885.65	สิรวิชญ์
25-May-26	0.068	0.011	2669.87	1036.90	746.36	886.61	สิรวิชญ์
26-May-26	0.063	0.013	2671.45	1037.77	747.08	886.61	เอมพัฒ์
27-May-26	0.068	0.012	2673.00	1038.61	747.88	886.61	สิรวิชญ์
28-May-26	0.077	0.015	2674.60	1039.35	748.64	886.61	สิรวิชญ์
29-May-26	0.064	0.013	2676.19	1040.21	749.37	886.61	สิรวิชญ์
30-May-26	0.081	0.020	2677.83	1041.03	749.56	887.24	สิรวิชญ์
31-May-26	0.098	0.029	2679.81	1041.03	749.56	889.22	สิรวิชญ์
Total							

ตรวจสอบโดย.....(หัวหน้าช่าง) วันที่ 31/5/69

Meter PEA Record

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach เดือน / Month : Jun-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

Code	093	193	000	001	002	003	Record By
Date	total con Sump	Con Sump On Peak	Total Con Sump	Con Sump On Peak	Con Sump Off Peak	Con Sump Off Peak	
	kw	Kvar	Kwh	Kwh	Kwh	Kwh	
01-Jun-26	0.079	0.021	2681.59	1041.03	750.20	890.46	[illegible]
02-Jun-26	0.072	0.014	2683.49	1041.97	751.04	890.46	สิรวิชญ์
03-Jun-26	0.077	0.014	2685.26	1042.97	751.25	891.04	สิรวิชญ์
04-Jun-26	0.086	0.021	2686.68	1042.97	751.74	891.94	สิรวิชญ์
05-Jun-26	0.056	0.011	2688.06	1043.72	752.36	891.98	สิรวิชญ์
06-Jun-26	0.071	0.011	2689.61	1044.50	752.56	892.65	สิรวิชญ์
07-Jun-26	0.079	0.022	2691.56	1044.50	752.56	894.50	สิรวิชญ์
08-Jun-26	0.048	0.015	2693.11	1044.50	753.08	895.63	สิรวิชญ์
09-Jun-26	0.068	0.012	2694.68	1045.30	753.75	895.63	สิรวิชญ์
10-Jun-26	0.010	0.015	2696.21	1046.18	754.50	895.53	[illegible]
11-Jun-26	0.063	0.014	2697.81	1047.03	755.25	895.63	สิรวิชญ์
12-Jun-26	0.053	0.017	2699.34	1047.86	755.95	895.63	สิรวิชญ์
13-Jun-26	0.066	0.021	2700.90	1048.64	756.12	896.14	สิรวิชญ์
14-Jun-26	0.102	0.026	2702.85	1048.64	756.12	898.09	สิรวิชญ์
15-Jun-26	0.066	0.013	2704.39	1048.64	756.63	899.12	[illegible]
16-Jun-26	0.069	0.012	2705.54	1049.47	757.35	899.12	[illegible]
17-Jun-26	0.073	0.015	2707.46	1050.33	758.01	899.12	[illegible]
18-Jun-26	0.053	0.011	2709.11	1051.18	758.91	899.12	Amnat
19-Jun-26	0.063	0.020	2710.63	1052.03	759.44	899.12	[illegible]
20-Jun-26	0.065	0.015	2712.15	1052.44	759.64	899.69	[illegible]
21-Jun-26	0.046	0.024	2713.94	1052.64	759.64	901.50	[illegible]
22-Jun-26	0.065	0.014	2715.36	1092.84	760.14	902.58	วีระศักดิ์
23-Jun-26	0.063	0.012	2716.97	1093.36	760.87	902.58	วีระศักดิ์
24-Jun-26	0.062	0.013	2718.47	1094.31	761.58	902.58	วีระศักดิ์
25-Jun-26	0.068	0.012	2719.99	1095.15	762.26	902.58	วีระศักดิ์
26-Jun-26	0.078	0.016	2721.06	1096.04	762.98	902.58	[illegible]
27-Jun-26	0.091	0.014	2723.42	1096.97	763.20	903.25	[illegible]
28-Jun-26	0.047	0.019	2725.37	1096.97	763.20	905.20	[illegible]
29-Jun-26	0.058	0.008	2726.87	1096.97	763.72	906.18	วีระศักดิ์
30-Jun-26	0.090	0.008	2728.20	1097.67	764.35	906.18	วีระศักดิ์
Total							

ตรวจสอบโดย.....ศุภณัฐ.....(หัวหน้าช่าง) วันที่ 1/7/69

R15 7.274

#870605790842 *Document Date : 02/02/2569 *Printed : 02-02-2569 09:15:59

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022325514
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	870605790842
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	302,634.23
เลขที่บัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต Bank Account / Credit Card No.	011-001158XXXX
โปรดนำเงินเข้าบัญชีก่อนวันที่ Please Provide Suffcient Amount Before That Day	19 กุมภาพันธ์ 2569

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
H06101	HPTY9745	6001697297	5124	31/01/2569	01/2569	22-33 KV	2000

รายละเอียดการใช้ไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	6.829	6.735	188.00
(กิโลวัตต์)	OP	5.420	5.335	170.00
	H	5.993	5.897	192.00
พลังงานไฟฟ้า	P	972.170	957.530	29280.00
(หน่วย)	OP	690.220	678.480	23480.00
	H	814.630	801.900	25460.00
	รวม			78220.00
กิโลวาร์		1.543	1.509	68.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 188.00 กว.	132.9300	24,990.84
Off Peak 192.00 กว.	0.0000	0.00
Peak 29280.00 หน่วย	4.1839	122,504.59
Off Peak 48940.00 หน่วย	2.6037	127,425.08
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		275,232.75

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
31/12/68	80980.00
30/11/68	71640.00
31/10/68	75940.00
30/09/68	74920.00
31/08/68	86480.00
31/07/68	88120.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	275,232.75
ค่า Ft ม.ค.69-เม.ย.69=0.0972 บาท/หน่วย	7,602.98
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	282,835.73
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	19,798.50
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	302,634.23
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	302,634.23

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดตงตจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

*** ท่านอยู่ในระบบหักบัญชีธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต ***
กฟภ. จะหักบัญชีฯ เฉพาะค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบันเท่านั้น

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า
หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#871005837701 *Document Date : 02/03/2569 *Printed : 02-03-2569 10:39:25

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022325514
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	871005837701
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	323,058.59
เลขที่บัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต Bank Account / Credit Card No.	011-001158XXXX
โปรดนำเงินเข้าบัญชีก่อนวันที่ Please Provide Suffcient Amount Before That Day	19 มีนาคม 2569

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
H06101	HPTY9745	6001697297	5124	28/02/2569	02/2569	22-33 KV	2000

รายละเอียดการใช้ไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	6.934	6.829	210.00
(กิโลวัตต์)	OP	5.514	5.420	188.00
	H	6.091	5.993	196.00
พลังงานไฟฟ้า	P	988.130	972.170	31920.00
(หน่วย)	OP	703.630	690.220	26820.00
	H	826.590	814.630	23920.00
	รวม			82660.00
กิโลวาร์		1.576	1.543	66.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 210.00 กว.	132.9300	27,915.30
Off Peak 196.00 กว.	0.0000	0.00
Peak 31920.00 หน่วย	4.1839	133,550.09
Off Peak 50740.00 หน่วย	2.6037	132,111.74
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		293,889.37

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
31/01/69	78220.00
31/12/68	80980.00
30/11/68	71640.00
31/10/68	75940.00
30/09/68	74920.00
31/08/68	86480.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	293,889.37
ค่า Ft ม.ค.69-เม.ย.69=0.0972 บาท/หน่วย	8,034.55
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	301,923.92
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	21,134.67
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	323,058.59
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	323,058.59

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดตงตจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

*** ท่านอยู่ในระบบหักบัญชีธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต ***
กฟภ. จะหักบัญชีฯ เฉพาะค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบันเท่านั้น

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า
หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#868405906069 *Document Date : 02/04/2569 *Printed : 02-04-2569 09:49:20

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022325514
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	868405906069
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	384,777.98
เลขที่บัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต Bank Account / Credit Card No.	011-001158XXXX
โปรดนำเงินเข้าบัญชีก่อนวันที่ Please Provide Suffcient Amount Before That Day	20 เมษายน 2569

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
H06101	HPTY9745	6001697297	5124	31/03/2569	03/2569	22-33 KV	2000

รายละเอียดการใช้ไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	7.041	6.934	214.00
(กิโลวัตต์)	OP	5.617	5.514	206.00
	H	6.210	6.091	238.00
พลังงานไฟฟ้า	P	1006.380	988.130	36500.00
(หน่วย)	OP	719.370	703.630	31480.00
	H	843.170	826.590	33160.00
รวม				101140.00
กิโลวาร์		1.612	1.576	72.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 214.00 กว.	132.9300	28,447.02
Off Peak 238.00 กว.	0.0000	0.00
Peak 36500.00 หน่วย	4.1839	152,712.35
Off Peak 64640.00 หน่วย	2.6037	168,303.17
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		349,774.78

ประวัติการใช้ไฟฟ้า Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consumption Unit
28/02/69	82660.00
31/01/69	78220.00
31/12/68	80980.00
30/11/68	71640.00
31/10/68	75940.00
30/09/68	74920.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	349,774.78
ค่า Ft ม.ค.69-เม.ย.69=0.0972 บาท/หน่วย	9,830.81
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	359,605.59
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	25,172.39
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	384,777.98
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	384,777.98

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดตงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

สมัครรับใบแจ้งค่าไฟฟ้า ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์
ทาง e-mail สะดวก ใช้งานง่าย ปลอดภัย ผ่าน PEA e-Service
ที่ PEA Smart Plus (สมัครE-Bill) หรือ เว็บไซต์ www.pea.co.th
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมโทร 1129 PEA Contact Center

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

*** ท่านอยู่ในระบบหักบัญชีธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต ***
กฟภ. จะหักบัญชีฯ เฉพาะค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบันเท่านั้น

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า

หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมล่วงหน้าฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#869205951448 *Printed: 02-05-2026 10:16:58

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า

เลขที่ มท.5307.18/869205951448 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา
เรื่อง แจ้งค่าไฟฟ้า วันที่ 02 พฤษภาคม พ.ศ. 2569
เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด

ที่อยู่สำหรับแจ้งค่าไฟฟ้า: 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

ที่อยู่สถานที่ใช้ไฟฟ้า: 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ขอแจ้งค่าไฟฟ้าประจำเดือนเมษายน พ.ศ. 2569 (04/2569) ตามรายละเอียดดังนี้

รหัสการไฟฟ้า	หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า	รหัสเครื่องวัด	ประเภทอัตรา	แรงดัน	ตัวคูณ	วันที่อ่านหน่วย
H06101	HPTY9745 - 020022325514	6001697297	5124	22-33 KV	2000	30/04/2569

		เลขอ่านครั้งหลัง	เลขอ่านครั้งก่อน	กิโลวัตต์/หน่วย/กิโลวาร์	จำนวนเงิน (บาท)
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	7.161	7.041	240.00	31,903.20
(กิโลวัตต์)	OP	5.731	5.617	228.00	
	H	6.338	6.210	256.00	
พลังงานไฟฟ้า	P	1025.020	1006.380	37280.00	155,975.79
(หน่วย)	OP	735.470	719.370	32200.00	211,784.96
	H	867.740	843.170	49140.00	
กิโลวาร์		1.646	1.612	68.00	

ค่าบริการ 312.24 บาท ได้รับการอุดหนุน 0.00 บาท 312.24
ค่าไฟฟ้าฐาน 399,976.19

ค่า FT ระบบผลิต (บาท/หน่วย)	0.0972
ค่า FT ระบบส่ง (บาท/หน่วย)	0.0000
ค่า FT ระบบจำหน่าย (บาท/หน่วย)	0.0000
รวมค่า FT (บาท/หน่วย)	0.0972
หน่วยที่คิดค่า FT (หน่วย)	118,620.00
รวมจำนวนเงินค่า FT (บาท)	11,529.86

	จำนวนเงิน (บาท)
ค่าไฟฟ้าฐาน	399,976.19
ค่าไฟฟ้า + ค่า FT	411,506.05
ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์	
รวมเงินค่าไฟฟ้า	411,506.05
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	28,805.42
รวมเงินที่ต้องชำระ	440,311.47

	ระบบผลิต (บาท)	ระบบส่ง (บาท)	ระบบจำหน่าย (บาท)
ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด			31,903.20
ค่าพลังงานไฟฟ้า	341,273.31	26,487.44	
การอุดหนุนค่าไฟฟ้า			
ค่า FT	11,529.86		

รวมเงินที่ต้องชำระ =สี่แสนสี่หมื่นห้าสามร้อยสิบเอ็ดบาทสี่สิบเจ็ดสตางค์=
โปรดชำระภายในวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2569 (ท่านอยู่ระหว่างการหักบัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต)

หมายเหตุ: ท่านสามารถชำระเงินดังกล่าวได้ที่สำนักงานการไฟฟ้าเท่านั้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดชำระเงินภายในวันที่กำหนดต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

ติดต่อ: การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร.038222048

กง.119-ร.ด.49 | หากมีการเปลี่ยนแปลงหมายเลขโทรสารหรือ Email Address กรุณาแจ้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ก่อนการจัดส่งหนังสือแจ้งค่าไฟฟ้ารอบถัดไป

#870006010514 *Document Date : 02/06/2569 *Printed : 02-06-2569 08:57:27

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022325514
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	870006010514
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	399,273.35
เลขที่บัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต Bank Account / Credit Card No.	011-001158XXXX
โปรดนำเงินเข้าบัญชีก่อนวันที่ Please Provide Suffcient Amount Before That Day	19 มิถุนายน 2569

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
H06101	HPTY9745	6001697297	5124	31/05/2569	05/2569	22-33 KV	2000

รายละเอียดการใช้ไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	7.274	7.161	226.00
(กิโลวัตต์)	OP	5.837	5.731	212.00
	H	6.459	6.338	242.00
พลังงานไฟฟ้า	P	1041.030	1025.020	32020.00
(หน่วย)	OP	749.560	735.470	28180.00
	H	890.460	867.740	45440.00
รวม				105640.00
กิโลวาร์		1.679	1.646	66.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 226.00 กว.	132.9300	30,042.18
Off Peak 242.00 กว.	0.0000	0.00
Peak 32020.00 หน่วย	4.1839	133,968.48
Off Peak 73620.00 หน่วย	2.6037	191,684.39
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		356,007.29

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consuption Unit
30/04/69	118620.00
31/03/69	101140.00
28/02/69	82660.00
31/01/69	78220.00
31/12/68	80980.00
30/11/68	71640.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	356,007.29
ค่า Ft พ.ค.69-ส.ค.69=0.1623 บาท/หน่วย	17,145.37
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	373,152.66
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	26,120.69
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	399,273.35
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	399,273.35

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

จ่ายค่าไฟฟ้า เม.ย. - พ.ค. ภายในกำหนด
รับ Watt-D Point เพิ่ม 50 คะแนน
ยิ่งจ่ายตรงเวลา ยิ่งคุ้ม รับสูงสุด 200 คะแนน!
สมัครได้แล้ววันนี้บนแอปพลิเคชัน PEA Smart Plus

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

*** ท่านอยู่ในระบบหักบัญชีธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต ***
กฟภ. จะหักบัญชีฯ เฉพาะค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบันเท่านั้น

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า
หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill
ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

#869806075407 *Document Date : 02/07/2569 *Printed : 02-07-2569 14:01:55

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ใบแจ้งค่าไฟฟ้า
Smart Invoice (ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี)

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

ชื่อผู้ใช้ไฟฟ้า ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า บริษัท โคซี่ โฮเต็ล จำกัด
Name

สถานที่ใช้ไฟฟ้า 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150
Address

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า CA/Ref.No.1	020022325514
เลขที่ใบแจ้งค่าไฟฟ้า Invoice no.	869806075407
จำนวนเงิน (บาท) Total (Baht)	375,563.91
เลขที่บัญชีธนาคาร/บัตรเครดิต Bank Account / Credit Card No.	011-001158XXXX
โปรดนำเงินเข้าบัญชีก่อนวันที่ Please Provide Suffcient Amount Before That Day	20 กรกฎาคม 2569

รหัสการไฟฟ้า PEA Code	สายจดหน่วย MRU	รหัสเครื่องวัด PEA No.	ประเภท Type	วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	ประจำเดือน Bill Period	แรงดัน Voltage Level	ตัวคูณ Multi
H06101	HPTY9745	6001697297	5124	30/06/2569	06/2569	22-33 KV	2000

รายละเอียดการใช้ไฟฟ้า (Usage)

		เลขอ่านครั้งหลัง Recent Reading*	เลขอ่านครั้งก่อน Previous Reading	จำนวนที่ใช้ Consumption Unit
พลังไฟฟ้าสูงสุด	P	7.389	7.274	230.00
(กิโลวัตต์)	OP	5.938	5.837	202.00
	H	6.572	6.459	226.00
พลังงานไฟฟ้า	P	1058.350	1041.030	34640.00
(หน่วย)	OP	764.490	749.560	29860.00
	H	906.180	890.460	31440.00
รวม				95940.00
กิโลวาร์		1.712	1.679	66.00

รายละเอียดค่าไฟฟ้าฐาน Tariff	ราคา/หน่วย (บาท) Baht/Unit	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
Peak 230.00 กว.	132.9300	30,573.90
Off Peak 226.00 กว.	0.0000	0.00
Peak 34640.00 หน่วย	4.1839	144,930.30
Off Peak 61300.00 หน่วย	2.6037	159,606.81
ค่าบริการรายเดือน (Service Charge)		312.24
รวมเงินค่าไฟฟ้าฐาน (Total Based Amount)		335,423.25

ประวัติการใช้ไฟฟ้า
Usage History

วันที่อ่านหน่วย Meter Reading Date	จำนวนหน่วยที่ใช้ Consuption Unit
31/05/69	105640.00
30/04/69	118620.00
31/03/69	101140.00
28/02/69	82660.00
31/01/69	78220.00
31/12/68	80980.00

	จำนวนเงิน (บาท) Amount (Baht)
เงินค่าไฟฟ้าฐาน (Based Amount)	335,423.25
ค่า Ft พ.ค.69-ส.ค.69=0.1623 บาท/หน่วย	15,571.06
*ส่วนลด (Discount)	
รวมเงินค่าไฟฟ้า (Sub Total)	350,994.31
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 % (VAT)	24,569.60
รวมเงินค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบัน (Total)	375,563.91
รวมเงินทั้งสิ้น (Grand Total)	375,563.91

*** กรณีมีค่าไฟฟ้าค้างชำระเดือนก่อน โปรดชำระทันที
เนื่องจากถึงกำหนดงดจ่ายไฟ ขออภัยหากชำระเงินแล้ว

ข้อความประชาสัมพันธ์

จ่ายค่าไฟฟ้า เม.ย. - พ.ค. ภายในกำหนด
รับ Watt-D Point เพิ่ม 50 คะแนน
ยิ่งจ่ายตรงเวลา ยิ่งคุ้ม รับสูงสุด 200 คะแนน!
สมัครได้แล้ววันนี้บนแอปพลิเคชัน PEA Smart Plus

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

"เอกสารนี้ออกโดยระบบอัตโนมัติ จึงไม่ต้องมีการลงนาม"

*** ท่านอยู่ในระบบหักบัญชีธนาคาร/บัญชีบัตรเครดิต ***
กฟภ. จะหักบัญชีฯ เฉพาะค่าไฟฟ้าเดือนปัจจุบันเท่านั้น

เรียน ท่านผู้ใช้ไฟฟ้า
หากมีการเปลี่ยนแปลง Email Address หรือหมายเลขโทรศัพท์ กรุณาแจ้งเปลี่ยนแปลงที่เว็บไซต์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค https://eservice.pea.co.th/ebill
ก่อนการจัดส่งใบแจ้งค่าไฟฟ้าในรอบถัดไป
สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 1129 PEA Contact Center หรือ สำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โทร. 0-3822-1007

- นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
- สิทธิและหน้าที่เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า

ดาวน์โหลด PEA Smart Plus
ตรวจสอบค่าไฟฟ้า/ชำระค่าไฟฟ้าและค่าธรรมเนียมผ่อนผันฯ
ค่าธรรมเนียมต่อไฟ/ชำระค่าบริการอื่นๆ/แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง

กง.163-ร.65

ภาคผนวก ง-2

ตารางจดบันทึกการใช้น้ำ และสำเนาใบแจ้งค่าน้ำประปา

Cold Water Meter Recorder

ตารางจดบันทึกการใช้น้ำประจำวันมิเตอร์หลัก

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach **เดือน / Month :** Jan-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้น้ำ SUM (m3)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Jan-26	6.20		49912	70	[illegible]	
02-Jan-26	6.10	49942	49052	70	[illegible]	
03-Jan-26	6.10	49052	49114	66	[illegible]	
04-Jan-26	6.10	49114	49175	57	[illegible]	
05-Jan-26	6.10	49175	49237	62	[illegible]	
06-Jan-26	8.30	49237	49283	46	Supanya	
07-Jan-26	8.21	49283	49326	43	[illegible]	
08-Jan-26	8.30	49326	49383	57	[illegible]	
09-Jan-26	4.25	49383	49440	57	[illegible]	
10-Jan-26	6.25	49440	49502	62	[illegible]	
11-Jan-26	6.25	49502	49567	65	[illegible]	
12-Jan-26	6.10	49567	49629	62	[illegible]	
13-Jan-26		49629	49672	43	Supanya	
14-Jan-26	8.20	49672	49750	78	Amnan	
15-Jan-26	8.20	49750	49812	62	Amnan	
16-Jan-26	8.20	49812	49872	60	[illegible]	
17-Jan-26	[illegible]	49872	49935	63	[illegible]	
18-Jan-26	6.31	49935	50006	73	[illegible]	
19-Jan-26	6.17	50006	50076	68	[illegible]	
20-Jan-26		50076	50141	65	Supanya	
21-Jan-26	8.25	50141	50215	74	Amnan	
22-Jan-26	8.40	50215	50289	74	Amnan	
23-Jan-26	6.18	50289	50361	72	[illegible]	
24-Jan-26	6.20	50361	50432	71	[illegible]	
25-Jan-26	6.14	50432	50506	74	[illegible]	
26-Jan-26	6.17	50506	50576	68	[illegible]	
27-Jan-26	8.32	50576	50643	67	A	
28-Jan-26	9.25	50643	50706	63	Amnan	
29-Jan-26	9.30	50706	50777	71	Amnan	
30-Jan-26	6.30	50777	50839	62	[illegible]	
31-Jan-26	6.25	50839	50917	78	[illegible]	
Total						

ผู้ตรวจสอบ Supanya N. วันที่ 31/1/69

Cold Water Meter Recorder

ตารางจดบันทึกการใช้น้ำประจำวันมิเตอร์หลัก

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach **เดือน / Month :** Feb-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้น้ำ SUM (m3)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Feb-26	6.26	50917	50995	78	[illegible]	
02-Feb-26	6.20	50995	51058	63	[illegible]	
03-Feb-26	6.20	51058	51119	61	[illegible]	
04-Feb-26	8.20	51119	51180	61	Amnan	
05-Feb-26	8.20	51180	51251	71	Amnan	
06-Feb-26	6.20	51251	51314	63	[illegible]	
07-Feb-26	6.20	51314	51376	62	[illegible]	
08-Feb-26	8.40	51376	51440	64	Supanya	
09-Feb-26	6.30	51440	51514	74	[illegible]	
10-Feb-26		51514	51564	50		
11-Feb-26	8.25	51564	51652	88	Amnan	
12-Feb-26	8.30	51652	51718	66	Amnan	
13-Feb-26	6.30	51718	51786	70	[illegible]	
14-Feb-26	6.30	51786	51858	70	[illegible]	
15-Feb-26	6.30	51858	51934	76	[illegible]	
16-Feb-26	8.40	51934	51999	65	Supanya	
17-Feb-26	8.00	51999	52070	71	Supanya	
18-Feb-26	8.20	52070	52140	70	Amnan	
19-Feb-26	8.20	52140	52213	73	Amnan	
20-Feb-26	6.20	52213	52284	71	[illegible]	
21-Feb-26	6.20	52284	52355	71	[illegible]	
22-Feb-26	6.30	52355	52425	70	[illegible]	
23-Feb-26	6.22	52425	52501	76	[illegible]	
24-Feb-26		52501	52569	68	Supanya	
25-Feb-26	8.00	52569	52636	67	Amnan	
26-Feb-26	8.30	52636	52708	72	Amnan	
27-Feb-26	6.17	52708	52778	70	[illegible]	
28-Feb-26	6.20	52778	52851	73	[illegible]	
		52851				
Total						

ผู้ตรวจสอบ Supanya N. วันที่ 28/2/69

Cold Water Meter Recorder

ตารางจดบันทึกการใช้น้ำประจำวันมิเตอร์หลัก

MAR 2026

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : ~~Feb-26~~

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้น้ำ SUM (m3)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Mar-26	6 20		52923	72		
02-Mar-26		52923	52986	63.		
03-Mar-26		52986	53056	70.		
04-Mar-26	8.20	53056	53139	83	Amnart	
05-Mar-26	8.00	53139	53197	58	Amnart	
06-Mar-26	6 20	53197	53267	70		
07-Mar-26	6 20	53267	53350	83		
08-Mar-26	6 20	53350	53423	73		
09-Mar-26	6.20	53423	53487	64		
10-Mar-26		53487	53557	70	Supanya	
11-Mar-26	8.20	53557	53634	77	Amnart	
12-Mar-26	8.20	53634	53702	68	Amnart	
13-Mar-26	6 20	53702	53741	39		
14-Mar-26	6 20	53741	53819	78		
15-Mar-26	6 20	53819	53935	116		
16-Mar-26	6 20	53935	54015	80		
17-Mar-26	6.20	54015	54083	68		
18-Mar-26	07.50	54083	54147	64	Amnart	
19-Mar-26	7.55	54147	54218	71	Amnart	
20-Mar-26	8.20	54218	54289	71		
21-Mar-26	6 20	54289	54357	68		
22-Mar-26	6 20	54357	54440	83		
23-Mar-26	6 20	54440	54513	73		
24-Mar-26		54513	54590	77		
25-Mar-26	8.25	54590	54662	72	Amnart	
26-Mar-26	8.40	54662	54739	77	Amnart	
27-Mar-26	6.20	54739	54814	75		
28-Mar-26	6 20	54814	54879	65		
29-Mar-26	6 20	54879	54984	105		
30-Mar-26	6 20	54984	55066	82		
31-Mar-26	6 20	55066	55143	77		
Total						

ผู้ตรวจสอบ Supanya V. /วันที่ 1/4/69

Cold Water Meter Recorder

ตารางจดบันทึกการใช้น้ำประจำวันมิเตอร์หลัก

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Apr-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้น้ำ SUM (m3)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Apr-26	8:00	55143	55218	75	Amnart	
02-Apr-26	8.30	55218	55293	75	Amnart	
03-Apr-26	6.20	55293	55311	18		
04-Apr-26	6 20	55311	55374	63		
05-Apr-26	6 20	55374	55486	112.	Supanya	
06-Apr-26	6 20	55486	55599.	112.		
07-Apr-26	6 20	55599	55709	110	Supanya.	
08-Apr-26	8:00	55709.	55784	75	Supanya	
09-Apr-26	9:00	55784	55862	78	Amnart	
10-Apr-26	8. 20	55862	55942	80	Supanya	
11-Apr-26	8. 20	55942	56030	88.	Supanya	
12-Apr-26	6 20	56030	56125	95		
13-Apr-26	6 20	56125	56232	107	Supanya	
14-Apr-26	8.00	56232	56328	96	Supanya	
15-Apr-26	8.00	56328	56441	113	เบษมศักดิ์	
16-Apr-26	8.00	56441	56538	97	เบษมศักดิ์	
17-Apr-26	8.00	56538	56637	99	ศิราญ	
18-Apr-26	8.00	56637	56731	94	ศิราญ	
19-Apr-26	8:20	56731	56846	115.	Supanya	
20-Apr-26	8.00	56846	56949	103	ศิราญ	
21-Apr-26	8.30	56949	57061	112	ศิราญ	
22-Apr-26	6 25	57061	57161	100	เบษมศักดิ์	
23-Apr-26	6 20	57161	57257	96	ศิราญ	
24-Apr-26	6 30	57257	57343	86	ศิราญ	
25-Apr-26	6 30	57343	57445	102	ศิราญ	
26-Apr-26	6 20	57445	57547	102	ศิราญ	
27-Apr-26	7 20	57547	57649	102	ศิราญ	
28-Apr-26	8.37	57649	57737	88.	Amnart	
29-Apr-26	8.00	57737	57831	94	Amnart	
30-Apr-26	6 00	57831	57928	97	ศิราญ	
Total						

ผู้ตรวจสอบ ศิราญ ทวมบุร /วันที่ 30/4/26

Cold Water Meter Recorder

ตารางจดบันทึกการใช้น้ำประจำวันมิเตอร์หลัก

May 2026

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : ~~Jun~~-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้น้ำ SUM (m3)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-May-26	08.50	57928	58021	93	[illegible]	
02-May-26	8.20	58021	58134	110	สิราณี	
03-May-26	8.20	58134	58247	113	สิราณี	
04-May-26	8.20	58247	58364	117	สิราณี	
05-May-26	7.50	58364	58465	101	Amnan	
06-May-26	8.00	58465	58538	73	Amnan	
07-May-26	8.00	58538	58565	27	สิราณี	
08-May-26	8.00	58565	58577	12	สิราณี	
09-May-26	8.00	58577	58688	111	สิราณี	
10-May-26	8.00	58688	58791	103	สิราณี	
11-May-26	7.50	58791	58886	95	Amnan	
12-May-26	7.55	58886	58935	49	Amnan	
13-May-26	7.50	58935	59015	80	Amnan	
14-May-26	8.00	59015	59106	91	สิราณี	
15-May-26	8.10	59106	59219	113	สิราณี	
16-May-26	8.20	59219	59326	107	สิราณี	
17-May-26	8.10	59326	59431	105	สิราณี	
18-May-26	8.10	59431	59511	80	สิราณี	
19-May-26	08.20	59511	59556	45	[illegible]	
20-May-26	08.30	59556	59600	44	[illegible]	
21-May-26	08.40	59600	59652	52	[illegible]	
22-May-26	8.10	59652	59708	56	สิราณี	
23-May-26	8.10	59708	59769	61	สิราณี	
24-May-26	8.10	59769	59830	61	สิราณี	
25-May-26	8.10	59830	59923	93	สิราณี	
26-May-26	8.10	59923	59981	58	[illegible]	
27-May-26	8.10	59981	60036	55	สิราณี	
28-May-26	8.10	60036	60092	56	สิราณี	
29-May-26	8.10	60092	60153	61	สิราณี	
30-May-26	8.10	10153	60211	58	สิราณี	
31-May-26		60211	60282	71	สิราณี	
Total						

ผู้ตรวจสอบ..... /วันที่ 31/5/69

Cold Water Meter Recorder

ตารางจดบันทึกการใช้น้ำประจำวันมิเตอร์หลัก

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Jun-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	เวลา	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งก่อน	เลขมิเตอร์ที่จดครั้งนี้	ปริมาณการใช้น้ำ SUM (m3)	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
01-Jun-26	08.51	60282	60388	106	[illegible]	
02-Jun-26	8.30	60388	60468	80	สิราณี	
03-Jun-26	8.10	60468	60530	62	สิราณี	
04-Jun-26	8.10	60530	60594	64	สิราณี	
05-Jun-26	8.10	60594	60640	46	สิราณี	
06-Jun-26	8.10	60640	60693	53	สิราณี	
07-Jun-26	8.10	60693	60699	6	สิราณี	
08-Jun-26	8.10	60699	60759	42 60	สิราณี	
09-Jun-26	8.10	60759	60871	50 112	สิราณี	
10-Jun-26	8.10	60871	60921	54 50	[illegible]	
11-Jun-26	8.10	60921	60975	46 54	สิราณี	
12-Jun-26	8.10	60975	61021	46	สิราณี	
13-Jun-26	8.10	61021	61079	58	สิราณี	
14-Jun-26	8.10	61079	61154	75	สิราณี	
15-Jun-26	8.10	61154	61211	57	[illegible]	
16-Jun-26	8.30	61211	61252	41	[illegible]	
17-Jun-26	8.30	61252	61300	48	[illegible]	
18-Jun-26	8.50	61300	61359	59	Amnan	
19-Jun-26	8.50	61359	61406	47	[illegible]	
20-Jun-26	8.20	61406	61471	65	[illegible]	
21-Jun-26	8.20	61471	61542	71	[illegible]	
22-Jun-26	7.50	61542	61619	77	[illegible]	
23-Jun-26	7.31	61619	61674	55	[illegible]	
24-Jun-26	7.31	61674	61717	43	[illegible]	
25-Jun-26	7.32	61717	61772	55	[illegible]	
26-Jun-26	8.31	61772	61820	48	[illegible]	
27-Jun-26	8.20	61820	61874	54	[illegible]	
28-Jun-26	8.20	61874	61959	61	[illegible]	
29-Jun-26	7.38	61959	62019	60	[illegible]	
30-Jun-26	7.34	62019	62070	51	[illegible]	
Total						

ผู้ตรวจสอบ..... /วันที่ 1/7/69

[redacted] [redacted]

www.pwa.co.th
Call Center 1662

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)
การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา พัทยา V30.2
โทรศัพท์ 038-222462-4

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1107690719900	11071008700	1107-72
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
02/07/69 08:23	-	420010.0

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่ 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	02/06/69	02/07/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	60468	62121	
หน่วยน้ำที่ใช้		1,653,000	ลิตร
ค่าน้ำประปา T33(07/69)		52,198.50	บาท
ส่วนลด			บาท
ค่าบริการทั่วไป		90.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		3,660.20	บาท
รวมเงินครั้งนี้		55,948.70	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ	0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		55,948.70	บาท

ใบแจ้งหนี้นี้ ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ -
ถ้าเกินกำหนด ท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา -
และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา (ลบ.ม.)		
เดือน 06/69	เดือน 05/69	เดือน 04/69
2216	2959	2295

การประปาส่วนภูมิภาค ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
สาขาพัทยา เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
26/1 ม.12 ต.หนองปรือ อ.บา 0994000164904
งละมุง จ.ชลบุรี 20150 สาขาที่ 00007
โทรศัพท์:038-222461-5 เลขที่:WT1107/699559866
วันเดือนปี: 25 มิถุนายน 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 11071008700
ชื่อผู้ใช้น้ำ: บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่: 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0105555124278 สาขาที่ 00002

จำนวนหน่วยน้ำใช้	2216,000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	06/2569	
ค่าน้ำ	70,268.50	บาท
ส่วนลด	0.00	บาท
ค่าบริการ	90.00	บาท
รวมเงิน	70,358.50	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4925.10	บาท
รวมทั้งสิ้น	75,283.60	บาท

หักบัญชี ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) MQ000
ผู้รับเงินนางสาวจิตอนา จันทา 18063
สำนักงานใหญ่

[redacted] [redacted]

[redacted] [redacted]

www.pwa.co.th
Call Center 1662

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)
การประปาส่วนภูมิภาค

สาขา พัทยา V28.2
โทรศัพท์ 038-222462-4

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1107690125445	11071008700	1107-52
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
02/02/69 08:34	-	420010.0

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่ 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	03/01/69	02/02/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	49118	51058	
หน่วยน้ำที่ใช้		1,940,000	ลิตร
ค่าน้ำประปา T33(02/69)		61,382.50	บาท
ส่วนลด			บาท
ค่าบริการทั่วไป		90.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		4,303.08	บาท
รวมเงินครั้งนี้		65,775.58	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ	0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		65,775.58	บาท

ใบแจ้งหนี้นี้ ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ -
ถ้าเกินกำหนด ท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา -
และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา (ลบ.ม.)		
เดือน 01/69	เดือน 12/68	เดือน 11/68
2093	1296	1284

การประปาส่วนภูมิภาค ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
สาขาพัทยา เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
26/1 ม.12 ต.หนองปรือ อ.บา 0994000164904
งละมุง จ.ชลบุรี 20150 สาขาที่ 00007
โทรศัพท์:038-222461-5 เลขที่:WT1107/690103658
วันเดือนปี: 26 มกราคม 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 11071008700
ชื่อผู้ใช้น้ำ: บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่: 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0105555124278 สาขาที่ 00002

จำนวนหน่วยน้ำใช้	2093,000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	01/2569	
ค่าน้ำ	66,301.75	บาท
ส่วนลด	0.00	บาท
ค่าบริการ	90.00	บาท
รวมเงิน	66,391.75	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับชำ	0.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4647.42	บาท
รวมทั้งสิ้น	71,039.17	บาท

หักบัญชี ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) MQ000
ผู้รับเงินนางสาวอมรวรรณ พันธ์ชาติ 15197
สำนักงานใหญ่

[redacted] [redacted]

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)
การประปาส่วนภูมิภาค

www.pwa.co.th
Call Center 1662

สาขา ....พัทยา.... V28.2
โทรศัพท์ ....038-222462-4....

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1107690248712	11071008700	1107-97
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
02/03/69 08:33	-	420010.0

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่ 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	02/02/69	02/03/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	51058	52998	
หน่วยน้ำที่ใช้		1,940,000	ลิตร
ค่าน้ำประปา T33(03/69)		61,382.50	บาท
ส่วนลด			บาท
ค่าบริการทั่วไป		90.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		4,303.08	บาท
รวมเงินครั้งนี้		65,775.58	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ	0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		65,775.58	บาท

ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ ....-....
ถ้าเกินกำหนด ท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา ....-....
และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา (ลบ.ม.)		
เดือน 02/69	เดือน 01/69	เดือน 12/68
1940	2093	1296

การประปาส่วนภูมิภาค ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
สาขาพัทยา เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
26/1 ม.12 ต.หนองปรือ อ.บา 0994000164904
งละมุง จ.ชลบุรี 20150 สาขาที่ 00007
โทรศัพท์:038-222461-5 เลขที่: WT1107/699108405
วันเดือนปี: 26 กุมภาพันธ์ 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 11071008700
ชื่อผู้ใช้น้ำ: บจก. โคซี่ โฮเต็ล null
ที่อยู่: 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0105555124278 สาขาที่ 00002

จำนวนหน่วยน้ำใช้	1940,000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	02/2569	
ค่าน้ำ	61,382.50	บาท
ส่วนลด	0.00	บาท
ค่าบริการ	90.00	บาท
รวมเงิน	61,472.50	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับเข้า	0.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4303.08	บาท
รวมทั้งสิ้น	65,775.58	บาท

หักบัญชี ธนาคารกรุงไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) MQ000
ผู้รับเงินนางสาวอมรวรรณ พันธ์ชาติ 15197
สำนักงานใหญ่

[redacted] [redacted]

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)
การประปาส่วนภูมิภาค

www.pwa.co.th
Call Center 1662

สาขา ....พัทยา.... V29.2
โทรศัพท์ ....038-222462-4....

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1107690357921	11071008700	1107-81
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
02/04/69 08:27	-	420010.0

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่ 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	02/03/69	02/04/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	52998	55293	
หน่วยน้ำที่ใช้		2,295,000	ลิตร
ค่าน้ำประปา T33(04/69)		72,816.25	บาท
ส่วนลด			บาท
ค่าบริการทั่วไป		90.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		5,103.44	บาท
รวมเงินครั้งนี้		78,009.69	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ	0 เดือน	0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		78,009.69	บาท

ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ ....-....
ถ้าเกินกำหนด ท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา ....-....
และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา (ลบ.ม.)		
เดือน 03/69	เดือน 02/69	เดือน 01/69
1940	1940	2093

การประปาส่วนภูมิภาค ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
สาขาพัทยา เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
26/1 ม.12 ต.หนองปรือ อ.บา 0994000164904
งละมุง จ.ชลบุรี 20150 สาขาที่ 00007
โทรศัพท์:038-222461-5 เลขที่: WT1107/699221338
วันเดือนปี: 25 มีนาคม 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 11071008700
ชื่อผู้ใช้น้ำ: บจก. โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่: 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0105555124278 สาขาที่ 00002

จำนวนหน่วยน้ำใช้	1940,000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	03/2569	
ค่าน้ำ	61,382.50	บาท
ส่วนลด	0.00	บาท
ค่าบริการ	90.00	บาท
รวมเงิน	61,472.50	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับเข้า	0.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	4303.08	บาท
รวมทั้งสิ้น	65,775.58	บาท

หักบัญชี ธนาคารกรุงไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) MQ000
ผู้รับเงินนางสาวอมรวรรณ พันธ์ชาติ 15197
สำนักงานใหญ่

[redacted] [redacted]

[redacted] [redacted]

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

การประปาส่วนภูมิภาค

www.pwa.co.th
Call Center 1662

สาขา พัทยา V30.2
โทรศัพท์ 038-222462-4

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1107690478208	11071008700	1107-91
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
03/05/69 08:27	-	420010.0

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่ 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	02/04/69	03/05/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	55293	58252	
หน่วยน้ำที่ใช้		2,959,000	ลิตร
ค่าน้ำประปา T33(05/69)		94,230.25	บาท
ส่วนลด			บาท
ค่าบริการทั่วไป		90.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		6,602.42	บาท
รวมเงินครั้งนี้		100,922.67	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน		0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		100,922.67	บาท

ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ -
ถ้าเกินกำหนด ท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา -
และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา (ลบ.ม.)		
เดือน 04/69	เดือน 03/69	เดือน 02/69
2295	1940	1940

การประปาส่วนภูมิภาค
สาขาพัทยา
26/1 ม.12 ต.หนองปรือ อ.บา
งละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทรศัพท์:038-222461-5

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0994000164904
สาขาที่ 00007
เลขที่:WT1107/699336632
วันเดือนปี: 27 เมษายน 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 11071008700
ชื่อผู้ใช้น้ำ: บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่: 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0105555124278 สาขาที่ 00002

จำนวนหน่วยน้ำใช้	2295,000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	04/2569	
ค่าน้ำ	72,816.25	บาท
ส่วนลด	0.00	บาท
ค่าบริการ	90.00	บาท
รวมเงิน	72,906.25	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับซ้ำ	0.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	5103.44	บาท
รวมทั้งสิ้น	78,009.69	บาท

หักบัญชี ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) MQ000
ผู้รับเงินนางสาวอมรวรรณ พันธ์ชาติ 15197
สำนักงานใหญ่

[redacted] [redacted]

ใบแจ้งค่าน้ำประปา

(ไม่ใช่ใบเสร็จรับเงิน)

การประปาส่วนภูมิภาค

www.pwa.co.th
Call Center 1662

สาขา พัทยา V30.2
โทรศัพท์ 038-222462-4

เลขที่ใบแจ้งค่าน้ำ	เลขที่ผู้ใช้น้ำ	หน่วยงาน
1107690596285	11071008700	1107-46
วันที่แจ้งค่าน้ำ	วันครบชำระ	เส้นทาง
02/06/69 08:34	-	420010.0

ชื่อผู้ใช้น้ำ บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่ 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ

ข้อมูลการใช้น้ำ	ครั้งก่อน	ครั้งนี้	
วันเดือนปีที่อ่าน	03/05/69	02/06/69	
เลขในมาตรวัดน้ำ	58252	60468	
หน่วยน้ำที่ใช้		2,216,000	ลิตร
ค่าน้ำประปา T33(06/69)		70,268.50	บาท
ส่วนลด			บาท
ค่าบริการทั่วไป		90.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม		4,925.10	บาท
รวมเงินครั้งนี้		75,283.60	บาท
ค่าน้ำค้างชำระ 0 เดือน		0.00	บาท
รวมเงินที่ต้องชำระทั้งสิ้น		75,283.60	บาท

ใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ ชำระเงินผ่านการหักบัญชีธนาคาร

โปรดชำระค่าน้ำทั้งหมดภายในเวลาที่กำหนดไว้ -
ถ้าเกินกำหนด ท่านอาจถูกระงับการใช้น้ำประปา -
และเสียค่าธรรมเนียมในการประสานมาตรวัดน้ำ

โปรดระวังมิจฉาชีพแอบอ้างเก็บเงินค่าน้ำประปา

ประวัติการใช้น้ำประปา (ลบ.ม.)		
เดือน 05/69	เดือน 04/69	เดือน 03/69
2959	2295	1940

การประปาส่วนภูมิภาค
สาขาพัทยา
26/1 ม.12 ต.หนองปรือ อ.บา
งละมุง จ.ชลบุรี 20150
โทรศัพท์:038-222461-5

ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0994000164904
สาขาที่ 00007
เลขที่:WT1107/699445439
วันเดือนปี: 25 พฤษภาคม 2569

เลขที่ผู้ใช้น้ำ: 11071008700
ชื่อผู้ใช้น้ำ: บจก.โคซี่ โฮเต็ล
ที่อยู่: 157/535 ม.5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี: 0105555124278 สาขาที่ 00002

จำนวนหน่วยน้ำใช้	2959,000	ลิตร
ค่าน้ำประจำเดือน	05/2569	
ค่าน้ำ	94,230.25	บาท
ส่วนลด	0.00	บาท
ค่าบริการ	90.00	บาท
รวมเงิน	94,320.25	บาท
ปรับปรุงค่าน้ำรับซ้ำ	0.00	บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	6602.42	บาท
รวมทั้งสิ้น	100,922.67	บาท

หักบัญชี ธนาคารทหารไทยธนชาต จำกัด (มหาชน) MQ000
ผู้รับเงินนางสาวอมรวรรณ พันธ์ชาติ 15197
สำนักงานใหญ่

[redacted] [redacted]

ภาคผนวก ง-3

ผลการตรวจวัดค่า pH สระว่ายน้ำประจำเดือนของโครงการ

Swimming pool water check schedule

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Jan-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	รายการเติม		ผู้ปฏิบัติงาน	รายการตรวจเช็ค		มิเตอร์น้ำสระว่ายน้ำ
	CL	PH		CL	PH	
01-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	577.505
02-Jan-26	1	–	ศิลพร	0.2	6.4	581 547
03-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	582,040
04-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	582,157
05-Jan-26	2 เม็ด	–	ศิลพร	0.2	6.8	583 247
06-Jan-26	–	–	Supaya	3.0	6.8	583.731
07-Jan-26	–	–	ชยพล	0.2	6.8	584.675
08-Jan-26	–	–	ชยพล	1.0	6.8	585.729
09-Jan-26	–	–	ชยพล	0.2	6.2	586.773
10-Jan-26	–	–	ชยพล	0.2	6.8	587.928
11-Jan-26	–	–	ชยพล	0.2	6.8	588.823
12-Jan-26			ชยพล	0.2	6.8	589,673
13-Jan-26	1 เม็ด	–	Supaya	0.1	6.8	592 701
14-Jan-26	1 เม็ด	–	Amnart	0.2	6.8	593.153
15-Jan-26	–	–	Amnart	0.2	6.8	593.659
16-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	594 037
17-Jan-26	1 เม็ด	–	ศิลพร	0.2	6.4	594.567
18-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.8	596.334
19-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.8	596 894
20-Jan-26	–	–	Supaya	3.0	6.8	597.346
21-Jan-26	–	–	Amnart	3.0	6.8	597.774
22-Jan-26	–	–	Amnart	3.0	6.8	598.220
23-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.1	6.8	598 922
24-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.8	599 787
25-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	600.710
26-Jan-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	601 250
27-Jan-26	–	–	Supaya	2.0	6.8	601.651
28-Jan-26	–	–	Amnart	3.0	6.8	602.416
29-Jan-26	–	–	Amnart	3.0	6.8	602.974
30-Jan-26	–	–	ศิลพร	3.0	6.4	603 499
31-Jan-26	–	–	ศิลพร	2.0	6.4	604 051
Total						

ตรวจสอบโดย Supaya N. (หัวหน้าช่าง) วันที่ 31/1/69

Swimming pool water check schedule

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Feb-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	รายการเติม		ผู้ปฏิบัติงาน	รายการตรวจเช็ค		มิเตอร์น้ำสระว่ายน้ำ
	CL	PH		CL	PH	
01-Feb-26	–	–	ศิลพร	3.0	6.4	604.579
02-Feb-26	–	–	ศิลพร	3.0	6.4	608 537
03-Feb-26	–	–	ศิลพร	3.0	6.8	609,382
04-Feb-26	–	–	Amnart	3.0	6.8	610.386
05-Feb-26	–	–	Amnart	3.0	6.8	610 399
06-Feb-26	1 เม็ด	–	ศิลพร	3.0	6.4	610 410
07-Feb-26	–	–	ศิลพร	0.6	6.4	611.112
08-Feb-26	–	–	Supaya	0.6	6.8	611.215
09-Feb-26	–	–	ศิลพร	0.6	6.8	611.963
10-Feb-26	1 เม็ด	–	Supaya	0.2	6.8	616.924
11-Feb-26	–	–	Amnart	1.5	6.8	616.506
12-Feb-26	–	–	Amnart	3.0	6.8	617.100
13-Feb-26	–	–	ศิล	3.0	6.4	617.727
14-Feb-26	–	–	ศิล	0.6	6.4	618,478
15-Feb-26	–	–	ศิล	0.6	6.4	619 043
16-Feb-26	–	–	Supaya	6.0	6.8	619 088
17-Feb-26	–	–	Supaya	4.0	6.8	619 917
18-Feb-26	–	–	Amnart	0.2	6.8	623.470
19-Feb-26	1 เม็ด	–	Amnart	0.2	6.8	624.170
20-Feb-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	624 805
21-Feb-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	628.732
22-Feb-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.4	629 315
23-Feb-26	–	–	ศิลพร	0.2	6.8	629 864
24-Feb-26	–	–	Supaya	3.0	6.8	630,623
25-Feb-26	–	–	Amnart	0.2	6.8	631.322
26-Feb-26	–	–	Amnart	3.0	6.8	631.854
27-Feb-26	–	–	ศิลพร	3.0	6.8	632.416
28-Feb-26	–	–	Supaya	1.5	6.8	636 001
Total						

ตรวจสอบโดย Supaya N. (หัวหน้าช่าง) วันที่ 28/2/69

Swimming pool water check schedule

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Mar-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	รายการเติม		ผู้ปฏิบัติงาน	รายการตรวจเช็ค		มิเตอร์น้ำสระว่ายน้ำ
	CL	PH		CL	PH	
01-Mar-26	-	-	[illegible]	3.0	6.8	636.449
02-Mar-26	1 ถัง	-	[illegible]	0.2	6.8	637.712
03-Mar-26	1 ถัง	-	[illegible]	0.1	6.8	640.705
04-Mar-26	-	-	Amnat	3.0	6.8	641.657
05-Mar-26	-	-	Amnat	3.0	6.8	642.937
06-Mar-26	-	-	[illegible]	0.2	6.8	644.113
07-Mar-26	1 ถัง	-	[illegible]	0.6	6.8	645.336
08-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	648.616
09-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	649.233
10-Mar-26	-	-	Supanya	3.0	6.8	650.148
11-Mar-26	-	-	Amnat	3.0	6.8	651.194
12-Mar-26	-	-	Amnat	3.0	6.8	652.049
13-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	652.114
14-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	652.136
15-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	652.823
16-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	653.457
17-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	653.550
18-Mar-26	1 ถัง	-	Amnat	0.6	6.8	653.922
19-Mar-26	-	-	Amnat	3.0	6.8	653.944
20-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	654.042
21-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	654.867
22-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	659.029
23-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	659.981
24-Mar-26	-	-	[illegible]	~~0.2~~	~~6.8~~	660.003
25-Mar-26	1 ถัง	-	Amnat	0.2	6.8	662.009
26-Mar-26	-	-	Amnat	3.0	6.8	662.641
27-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	663.449
28-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	667.265
29-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	668.351
30-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	669.526
31-Mar-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	670.591
Total						

ตรวจสอบโดย Supanya (หัวหน้าช่าง) วันที่ 1/4/69

Swimming pool water check schedule

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach | เดือน / Month : Apr-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	รายการเติม		ผู้ปฏิบัติงาน	รายการตรวจเช็ค		มิเตอร์น้ำสระว่ายน้ำ
	CL	PH		CL	PH	
01-Apr-26	-	-	Amnat	0.2	6.8	677.516
02-Apr-26	-	-	Amnat	3.0	6.8	672.498
03-Apr-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	673.513
04-Apr-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	677.222
05-Apr-26	-	-	Supanya	3.0	6.8	678.437
06-Apr-26	-	-	"	2.9	6.8	679.479
07-Apr-26	1 ถัง	-	Supanya	0.1	6.8	680.763
08-Apr-26	1 ถัง	-	Amnat	0.2	6.8	681.542
09-Apr-26	1 ถัง	-	Amnat	0.2	6.8	682.734
10-Apr-26	3 ถัง	-	Supanya	0.1	6.8	683.698
11-Apr-26	-	-	Supanya	2.0	6.8	689.870
12-Apr-26			Sup	0.6	6.8	690.435
13-Apr-26	1 ถัง	-	Supanya	0.6	6.8	691.894
14-Apr-26	-	-	Supanya	1.5	7.2	693.102
15-Apr-26	-	-	[illegible]	0.6	6.8	694.094
16-Apr-26	-	-	เขษมศักดิ์	1.5	6.8	697.195
17-Apr-26	-	-	[illegible]	1.5	6.8	698.282
18-Apr-26	-	-	เขษมศักดิ์	0.2	6.8	699.241
19-Apr-26	1 ถัง	-	Supanya	0.1	6.8	700.289
20-Apr-26	-	-	[illegible]	0.1	6.8	701.135
21-Apr-26	-	-	[illegible]	0.1	6.8	702.012
22-Apr-26			เขษมศักดิ์	0.1	6.8	702.734
23-Apr-26			เขษมศักดิ์	0.1	6.8	703.348
24-Apr-26	1 ถัง	-	[illegible]	0.2	6.8	703.532
25-Apr-26			[illegible]	0.1	6.8	707.621
26-Apr-26	1 ถัง	-	[illegible]	-	6.8	708.146
27-Apr-26		-	[illegible]	0.6	6.8	710.306
28-Apr-26	1 ถัง	-	Amnat	0.2	6.8	711.267
29-Apr-26	1 ถัง	-	Amnat	0.2	6.8	712.042
30-Apr-26	-	-	เขษมศักดิ์	0.2	6.8	712.566
Total						

ตรวจสอบโดย [illegible] (หัวหน้าช่าง) วันที่ 30/4/26

Swimming pool water check schedule

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach — เดือน / Month : May-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	รายการเติม		ผู้ปฏิบัติงาน	รายการตรวจเช็ค		มิเตอร์น้ำสระว่ายน้ำ
	CL	PH		CL	PH	
01-May-26	1 แก้ว	–	กฤษณ์	0.4	6.8	712.633
02-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.6	6.8	715.675
03-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	719.510
04-May-26		–	สิราวิ	0.4	6.8	721.300
05-May-26	1 แก้ว	–	Amnat	0.2	6.8	721.307
06-May-26	1 แก้ว	–	Amnat	0.2	6.8	721.317
07-May-26	1 แก้ว	–	เบนจ์จ์	0.2	6.8	721.312
08-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.4	6.8	721.323
09-May-26	2 แก้ว	–	สิราวิ	0.4	6.8	721.325
10-May-26	2 แก้ว	–	สิราวิ	1.4	6.8	722.357
11-May-26	1 แก้ว	–	Amnat	0.2	6.8	722.357
12-May-26	~~1 แก้ว~~	–	สิราวิ	0.4	6.8	722.361
13-May-26	1 แก้ว	–	Amnat	0.2	6.8	722.364
14-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	723.453
15-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.3	6.8	723.455
16-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.3	6.8	723.458
17-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	723.459
18-May-26	–	–	สิราวิ	0.2	6.8	723.459
19-May-26	–	–	กฤษณ์	0.2	6.8	723.574
20-May-26	–	–	กฤษณ์	0.4	6.8	724.570
21-May-26	–	–	กฤษณ์	0.6	6.8	725.127
22-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.6	6.8	725.817
23-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.3	6.8	726.254
24-May-26	2 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	730.617
25-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.3	6.8	731.602
26-May-26	1 แก้ว	–	เบนจ์จ์	0.2	6.8	732.071
27-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	732.071
28-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	732.071
29-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	732.624
30-May-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	732.920
31-May-26	–	–	สิราวิ	0.2	6.8	732.920
Total						

ตรวจสอบโดย.....(หัวหน้าช่าง) วันที่ 31/5/69

Swimming pool water check schedule

อาคาร / Building : COSI Pattaya Wong Amat Beach — เดือน / Month : Jun-26

ที่อยู่ / Address : 157/535 หมู่ที่ 5 ต.นาเกลือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี 20150

วันที่	รายการเติม		ผู้ปฏิบัติงาน	รายการตรวจเช็ค		มิเตอร์น้ำสระว่ายน้ำ
	CL	PH		CL	PH	
01-Jun-26	—	—	[illegible]	0.6	6.8	735.125
02-Jun-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.3	6.8	735.140
03-Jun-26	2 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	735.143
04-Jun-26	–	–	สิราวิ	0.6	6.8	735.143
05-Jun-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	737.786
06-Jun-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	738.831
07-Jun-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	739.377
08-Jun-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	740.020
09-Jun-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	740.368
10-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.2	6.8	740.979
11-Jun-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	741.242
12-Jun-26	–	–	สิราวิ	0.4	6.8	742.115
13-Jun-26	2 แก้ว	–	สิราวิ	0.2	6.8	742.864
14-Jun-26	1 แก้ว	–	สิราวิ	0.3	6.8	743.619
15-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.2	6.8	744.791
16-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.2	6.8	745.511
17-Jun-26		–	[illegible]	0.6	6.8	746.459
18-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.2	6.8	747.363
19-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.2	6.8	747.605
20-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.2	6.8	749.121
21-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.2	6.8	749.727
22-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.6	6.8	749.727
23-Jun-26	–	–	[illegible]	1.0	6.8	750.471
24-Jun-26	–	–	[illegible]	0.6	6.8	751.452
25-Jun-26	–	–	[illegible]	1.0	6.8	752.481
26-Jun-26	–	–	[illegible]	1.0	6.8	753.241
27-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	1.0	6.8	754.028
28-Jun-26	–	–	[illegible]	1.0	6.8	754.667
29-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	1.0	6.8	755.771
30-Jun-26	1 แก้ว	–	[illegible]	0.6	6.8	756.231
Total						

ตรวจสอบโดย.....(หัวหน้าช่าง) วันที่ 1/6/69

ภาคผนวก ง-4

ตารางจำนวนถังขยะภายในโรงแรม

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

ประจำเดือน มกราคม ปี 2569

ตารางจำนวนถังขยะภายในโรงแรม Cosi Pattaya Wong Amat Beach						
วันที่	ถังขยะทั่วไป	ถังขยะอันตราย	ถังขยะรีไซเคิล	ถังขยะติดเชื้อ	ที่เขียบุหรี่	รวม
1	17	1	2		3	23
2	17	1	2		3	23
3	17	1	2		3	23
4	17	1	2		3	23
5	17	1	2		3	23
6	17	1	2		3	23
7	17	1	2		3	23
8	17	1	2		3	23
9	17	1	2		3	23
10	17	1	2		3	23
11	17	1	2		3	23
12	17	1	2		3	23
13	17	1	2		3	23
14	17	1	2		3	23
15	17	1	2		3	23
16	17	1	2		3	23
17	17	1	2		3	23
18	17	1	2		3	23
19	17	1	2		3	23
20	17	1	2		3	23
21	17	1	2		3	23
22	17	1	2		3	23
23	17	1	2		3	23
24	17	1	2		3	23
25	17	1	2		3	23
26	17	1	2		3	23
27	17	1	2		3	23
28	17	1	2		3	23
29	17	1	2		3	23
30	17	1	2		3	23
31	17	1	2		3	23

Confirmned by :

Date : 31/1/69

INTERNAL USE ONLY

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ปี 2569

ตารางจำนวนถังขยะภายในโรงแรม Cosi Pattaya Wong Amat Beach						
วันที่	ถังขยะทั่วไป	ถังขยะอันตราย	ถังขยะรีไซเคิล	ถังขยะติดเชื้อ	ที่เขียบุหรี่	รวม
1	17	1	2		3	23
2	17	1	2		3	23
3	17	1	2		3	23
4	17	1	2		3	23
5	17	1	2		3	23
6	17	1	2		3	23
7	17	1	2		3	23
8	17	1	2		3	23
9	17	1	2		3	23
10	17	1	2		3	23
11	17	1	2		3	23
12	17	1	2		3	23
13	17	1	2		3	23
14	17	1	2		3	23
15	17	1	2		3	23
16	17	1	2		3	23
17	17	1	2		3	23
18	17	1	2		3	23
19	17	1	2		3	23
20	17	1	2		3	23
21	17	1	2		3	23
22	17	1	2		3	23
23	17	1	2		3	23
24	17	1	2		3	23
25	17	1	2		3	23
26	17	1	2		3	23
27	17	1	2		3	23
28	17	1	2		3	23

Confirmned by :

Date : 28 feb 2026

INTERNAL USE ONLY

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

ประจำเดือน มีนาคม ปี 2569

ตารางจำนวนถังขยะภายในโรงแรม Cosi Pattaya Wong Amat Beach						
วันที่	ถังขยะทั่วไป	ถังขยะอันตราย	ถังขยะรีไซเคิล	ถังขยะติดเชื้อ	ที่เขี่ยบุหรี่	รวม
1	17	1	2		3	23
2	17	1	2		3	23
3	17	1	2		3	23
4	17	1	2		3	23
5	17	1	2		3	23
6	17	1	2		3	23
7	17	1	2		3	23
8	17	1	2		3	23
9	17	1	2		3	23
10	17	1	2		3	23
11	17	1	2		3	23
12	17	1	2		3	23
13	17	1	2		3	23
14	17	1	2		3	23
15	17	1	2		3	23
16	17	1	2		3	23
17	17	1	2		3	23
18	17	1	2		3	23
19	17	1	2		3	23
20	17	1	2		3	23
21	17	1	2		3	23
22	17	1	2		3	23
23	17	1	2		3	23
24	17	1	2		3	23
25	17	1	2		3	23
26	17	1	2		3	23
27	17	1	2		3	23
28	17	1	2		3	23
29	17	1	2		3	23
30	17	1	2		3	23
31	17	1	2		3	23

Confirmned by

Date : 31 มี.ค 2569

.INTERNAL USE ONLY

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

ประจำเดือน เมษายน ปี 2569

ตารางจำนวนถังขยะภายในโรงแรม Cosi Pattaya Wong Amat Beach						
วันที่	ถังขยะทั่วไป	ถังขยะอันตราย	ถังขยะรีไซเคิล	ถังขยะติดเชื้อ	ที่เขี่ยบุหรี่	รวม
1	17	1	2		3	23
2	17	1	2		3	23
3	17	1	2		3	23
4	17	1	2		3	23
5	17	1	2		3	23
6	17	1	2		3	23
7	17	1	2		3	23
8	17	1	2		3	23
9	17	1	2		3	23
10	17	1	2		3	23
11	17	1	2		3	23
12	17	1	2		3	23
13	17	1	2		3	23
14	17	1	2		3	23
15	17	1	2		3	23
16	17	1	2		3	23
17	17	1	2		3	23
18	17	1	2		3	23
19	17	1	2		3	23
20	17	1	2		3	23
21	17	1	2		3	23
22	17	1	2		3	23
23	17	1	2		3	23
24	17	1	2		3	23
25	17	1	2		3	23
26	17	1	2		3	23
27	17	1	2		3	23
28	17	1	2		3	23
29	17	1	2		3	23
30	17	1	2		3	23

Confirmned by : Lamyong (for)

Date : 30 Apr 26

.INTERNAL USE ONLY

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

ประจำเดือน พฤษภาคม ปี 2569

ตารางจำนวนถังขยะภายในโรงแรม Cosi Pattaya Wong Amat Beach						
วันที่	ถังขยะทั่วไป	ถังขยะอันตราย	ถังขยะรีไซเคิล	ถังขยะติดเชื้อ	ที่เขี่ยบุหรี่	รวม
1	17	1	2		3	23
2	17	1	2		3	23
3	17	1	2		3	23
4	17	1	2		3	23
5	17	1	2		3	23
6	17	1	2		3	23
7	17	1	2		3	23
8	17	1	2		3	23
9	17	1	2		3	23
10	17	1	2		3	23
11	17	1	2		3	23
12	17	1	2		3	23
13	17	1	2		3	23
14	17	1	2		3	23
15	17	1	2		3	23
16	17	1	2		3	23
17	17	1	2		3	23
18	17	1	2		3	23
19	17	1	2		3	23
20	17	1	2		3	23
21	17	1	2		3	23
22	17	1	2		3	23
23	17	1	2		3	23
24	17	1	2		3	23
25	17	1	2		3	23
26	17	1	2		3	23
27	17	1	2		3	23
28	17	1	2		3	23
29	17	1	2		3	23
30	17	1	2		3	23
31	17	1	2		3	23

Confirmned by :

Date : 31 / 5 / 69

INTERNAL USE ONLY

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

ประจำเดือน มิถุนายน ปี 2569

ตารางจำนวนถังขยะภายในโรงแรม Cosi Pattaya Wong Amat Beach						
วันที่	ถังขยะทั่วไป	ถังขยะอันตราย	ถังขยะรีไซเคิล	ถังขยะติดเชื้อ	ที่เขี่ยบุหรี่	รวม
1	17	1	2		3	23
2	17	1	2		3	23
3	17	1	2		3	23
4	17	1	2		3	23
5	17	1	2		3	23
6	17	1	2		3	23
7	17	1	2		3	23
8	17	1	2		3	23
9	17	1	2		3	23
10	17	1	2		3	23
11	17	1	2		3	23
12	17	1	2		3	23
13	17	1	2		3	23
14	17	1	2		3	23
15	17	1	2		3	23
16	17	1	2		3	23
17	17	1	2		3	23
18	17	1	2		3	23
19	17	1	2		3	23
20	17	1	2		3	23
21	17	1	2		3	23
22	17	1	2		3	23
23	17	1	2		3	23
24	17	1	2		3	23
25	17	1	2		3	23
26	17	1	2		3	23
27	17	1	2		3	23
28	17	1	2		3	23
29	17	1	2		3	23
30	17	1	2		3	23

Confirmned by :

Date : 30 / 6 / 69

INTERNAL USE ONLY

ภาคผนวก ง-5

ใบรายงานตรวจสอบถังดับเพลิง

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : Jan 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	TASKS: General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง N	สภาพสายฉีดดับเพลิง AB	วาล์วดับเพลิง N	วาล์วดับเพลิง AB	ตรวจเช็คสภาพสลักล็อคถัง N	ตรวจเช็คสภาพสลักล็อคถัง AB	ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้ N	ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้ AB	ตรวจเช็คน้ำหนักถัง N	ตรวจเช็คน้ำหนักถัง AB	ตรวจเช็คสถานะของ N	ตรวจเช็คสถานะของ AB	ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง N	ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง AB	ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง N	ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง AB	Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor G	ห้องชาร์ปไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ห้อง GEN			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ห้อง MDB			/		/		/		/		/		/		/		/		
B1	หน้าห้องน้ำหญิง			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	นอกล็อบบี้			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ในล็อบบี้			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ลานจอดรถ 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ลานจอดรถ 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	หน้าห้องขยะ			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/	/	/		/		/		/		
Floor 2	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
										/		/								
Floor 3	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

ETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 chayapol 2 3 Date : 2/1/69	(SENIOR TECHNICIAN) Date: / / (ENGINEER / SUPERVISOR)	(Supanya V.) Date: 31 / 1 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : Jan 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	TASKS: General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง N	สภาพสายฉีดดับเพลิง AB	วาล์วดับเพลิง N	วาล์วดับเพลิง AB	ตรวจเช็คสภาพสลักล็อคถัง N	ตรวจเช็คสภาพสลักล็อคถัง AB	ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้ N	ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้ AB	ตรวจเช็คน้ำหนักถัง N	ตรวจเช็คน้ำหนักถัง AB	ตรวจเช็คสถานะของ N	ตรวจเช็คสถานะของ AB	ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง N	ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง AB	ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง N	ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง AB	Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor 4	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
RF	หน้าลิฟท์			/		/		/		/		/		/		/		/		
RF	ดาดฟ้าห้องไฟฟ้า 1ตัว			/		/		/		/		/		/		/		/		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

SAFETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 chayapol 2 3 Date : 2/1/69	(SENIOR TECHNICIAN) Date: / / (ENGINEER / SUPERVISOR)	(Supanya V.) Date: 31 / 1 / 69

COSI PATTAYA WONG AHAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : ~~1st 2026~~ Feb 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักสี่ถังถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของ		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor G	ห้องชาร์ปไฟฟ้า			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ห้อง GEN			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ห้อง MDB			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
B1	หน้าห้องน้ำหญิง			✓		✓		✓		✓		✓		✓				✓		
Floor G	นอกล็อบบี้			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ในล็อบบี้			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ลานจอดรถ 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ลานจอดรถ 2			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ST 2			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	หน้าห้องขยะ			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 2																			
Floor 2	ห้องไฟฟ้า			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ห้องแม่บ้าน			✓		✓			✓	✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 3			✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 2			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ห้องไฟฟ้า			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ห้องแม่บ้าน			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 2			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ห้องไฟฟ้า			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ห้องแม่บ้าน			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

ETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System In the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date :	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 5 / 2 / 69 (ENGINEER / SUPERVISOR)	(Supanya V.) Date: 28 / 2 / 69

COSI PATTAYA WONG AHAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : ~~1st 2026~~ Feb 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อคถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของสายฉีด		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor 4	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓			✓		✓			
Floor 4	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ST 2			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ห้องไฟฟ้า			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ห้องแม่บ้าน			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓			✓		✓	✓		
Floor 5	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓			✓		✓	✓		
Floor 5	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 2			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ห้องไฟฟ้า			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ห้องแม่บ้าน			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ST 2			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ห้องไฟฟ้า			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ห้องแม่บ้าน			✓		✓		✓		✓		✓			✓		✓	✓		
Floor 7	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ST 2			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ห้องไฟฟ้า			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ห้องแม่บ้าน			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ST 1			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ST 3			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
RF	หน้าลิฟท์			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
RF	ดาดฟ้าห้องไฟฟ้า 1ตัว			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

SAFETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System In the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date :	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 5 / 2 / 69 (ENGINEER / SUPERVISOR)	(Supanya V.) Date: 28 / 2 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : Mar 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อกถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของ		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor G	ห้องชาร์ปไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ห้อง GEN			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ห้อง MDB			/		/		/		/		/		/		/		/		
B1	หน้าห้องน้ำหญิง			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	นอกล็อบบี้			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ในล็อบบี้			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ลานจอดรถ 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ลานจอดรถ 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	หน้าห้องขยะ			/		/		/		/		/		/		/		/		
																		/		
Floor 2	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

ETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date : 3/3/69	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 3 / 3 / 69 (ENGINEER / SUPERVISOR)	([signature]) Date: 1 / 4 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : Mar 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อกถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของ		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor 4	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 3			/		/	/	/		/		/		/	/	/		/		
Floor 4	ST 3			/		/		/		/		/		/	/	/		/		
Floor 5	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 1			/			/		/	/		/			/		/	/		/
Floor 5	ST 1			/		/	/	/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 2			/	/	/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ห้องแม่บ้าน			/		/	/	/		/		/		/	/	/		/		
Floor 7	ST 1			/		/	/	/		/		/		/	/	/		/		
Floor 7	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 2			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ห้องไฟฟ้า			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ห้องแม่บ้าน			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 1			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 3			/		/		/		/		/		/		/		/		
RF	หน้าลิฟท์			/		/		/		/		/		/		/		/		
RF	ดาดฟ้าห้องไฟฟ้า 1ตัว			/		/		/		/		/		/		/		/		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

SAFETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date : 3/3/69	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 3 / 3 / 69 (ENGINEER / SUPERVISOR)	([signature]). Date: 1 / 4 / 69

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : ~~Mar 2026~~ Apr 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อกถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของ		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor G	ห้องชาร์ปไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ห้อง GEN																			
Floor G	ห้อง MDB		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
B1	หน้าห้องน้ำหญิง		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	นอกล็อบบี้		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ในล็อบบี้		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ลานจอดรถ 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ลานจอดรถ 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	หน้าห้องขยะ		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

ETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย สิรวุฒิ จายบุหา 2 3 Date :	สิรวุฒิ จายบุหา (SENIOR TECHNICIAN) Date: 17 / 4 / 69 (ENGINEER / SUPERVISOR)	( ) Date: 17 / 4 / 69

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : Apr 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อกถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของ		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor 4	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓			✓			เลดยุ่ง
Floor 5	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 5	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓				✓						✓		
Floor 5	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓				✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 5	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 5	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 6	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓								✓		
Floor 6	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 6	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 7	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓								✓		
Floor 7	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓				✓		✓			✓	✓		เลดยุ่ง
Floor 7	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 7	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓			✓			เลดยุ่ง
Floor 7	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 7	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 8	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓						✓		
Floor 8	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 8	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เลดยุ่ง
Floor 8	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
RF	หน้าลิฟท์		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
RF	ดาดฟ้าห้องไฟฟ้า 1ตัว		✓	✓		✓		✓		✓		✓						✓		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

SAFETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย เชษฐมัศดิ์ ตู้กูมิ 2 3 Date :	นาย เชษฐมัศดิ์ ตู้กูมิ (SENIOR TECHNICIAN) Date: 17 / 04 / 2569 (ENGINEER / SUPERVISOR)	( ) Date: 17 / 4 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : ~~May 2026~~ May 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อกถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของถังดับเพลิง		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor G	ห้องชาร์ปไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ห้อง GEN		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ห้อง MDB		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
B1	หน้าห้องน้ำหญิง		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	นอกล็อบบี้		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ในล็อบบี้		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ลานจอดรถ 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ลานจอดรถ 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor G	หน้าห้องขยะ		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 2		✓	✓	✗	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ห้องแม่บ้าน		✓	✓	✗	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 2	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 3	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 4	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

ETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 เปมงคล 2 3 Date :	เปมงคล (SENIOR TECHNICIAN) Date: 5 / 5 / 69 (ENGINEER / SUPERVISOR)	( ) Date: 5 / 5 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : May 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อกถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของถังดับเพลิง		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor 4	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 4	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 4	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 5	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ห้องแม่บ้าน																			
Floor 5	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 5	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 5	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 5	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 6	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ห้องแม่บ้าน																			
Floor 6	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 6	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 6	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 6	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 7	ห้องแม่บ้าน																			
Floor 7	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 7	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 7	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 7	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ST 2		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ห้องไฟฟ้า		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ห้องแม่บ้าน		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 8	ST 1		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		เกลี่ยน
Floor 8	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
Floor 8	ST 3		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		
RF	หน้าลิฟท์																			
RF	ดาดฟ้าห้องไฟฟ้า 1ตัว		✓	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

SAFETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 เปมงคล 2 3 Date :	เปมงคล (SENIOR TECHNICIAN) Date: 5 / 5 / 69 (ENGINEER / SUPERVISOR)	( ) Date: 5 / 5 / 69

C1(2)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : June 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อกถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของ		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor G	ห้องชาร์ปไฟฟ้า		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ห้อง GEN		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ห้อง MDB		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
B1	หน้าห้องน้ำหญิง		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	นอกล็อบบี้		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ในล็อบบี้		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ลานจอดรถ 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ลานจอดรถ 2		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	ST 2		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor G	หน้าห้องขยะ		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
								/												
Floor 2	ST 2		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ห้องไฟฟ้า		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ห้องแม่บ้าน		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 2	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 2		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ห้องไฟฟ้า		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ห้องแม่บ้าน		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 3	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 2		/	/		/	น	/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 4	ห้องไฟฟ้า		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ห้องแม่บ้าน		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 4	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

ETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date : 1 / 6 / 26	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 1 / 6 / 26 (ENGINEER / SUPERVISOR)	([signature]) Date: 1 / 6 / 26

(2/2)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

Fire Extinguisher (ถังดับเพลิง) & Fire Hose (สายดับเพลิง)

PROJECT TITLE :		Fire Extinguisher Co2	DATE : June 2026
ADDRESS :		Fire Extinguisher HALON	
		Fire Extinguisher Dry Chemical	

Checking / Testing Report

Item	Location	Brand / Mode	General clean	สภาพสายฉีดดับเพลิง		วาล์วดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพสลักล็อกถัง		ตรวจเช็คกุญแจล็อคตู้		ตรวจเช็คน้ำหนักถัง		ตรวจเช็คสถานะของ		ตรวจเช็คแรงดันในถังดับเพลิง		ตรวจเช็คสภาพถังดับเพลิง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	N	AB	
Floor 4	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 4	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 4	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 2		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 5	ห้องไฟฟ้า		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ห้องแม่บ้าน		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		เปลี่ยน
Floor 5	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 5	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 5	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 2		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 6	ห้องไฟฟ้า		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ห้องแม่บ้าน		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 6	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 6	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 6	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ST 2		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ห้องไฟฟ้า		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 7	ห้องแม่บ้าน		/	/		/		/		/		/		/		/		/		เปลี่ยน
Floor 7	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 7	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 7	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 7	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		ปน
Floor 8	ST 2		/	/		/		/		/		/		/		/		/		เปลี่ยน
Floor 8	ห้องไฟฟ้า		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ห้องแม่บ้าน		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 1		/	/		/		/		/		/		/		/		/		เปลี่ยน
Floor 8	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
Floor 8	ST 3		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
RF	หน้าลิฟท์		/	/		/		/		/		/		/		/		/		
RF	ดาดฟ้าห้องไฟฟ้า 1ตัว		/	/		/		/		/		/		/		/		/		

/: Do PM.อุปกรณ์ / =ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N = Normal , AB = Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS :

SAFETY NOTE : 1. Make Sre Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย
2. Make Sure To Show warning Sign At Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่ดำเนินการ
3. make sure that after the operation. System in the status. Work as normal./ ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date : 1 / 6 / 26	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 1 / 6 / 26 (ENGINEER / SUPERVISOR)	([signature]) Date: 1 / 6 / 26

ภาคผนวก ง-6

ใบรายงานตรวจสอบ EMERGENCY LIGHT

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach	MONTH / YEAR PLAN
ADDRESS :	Jan-26

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	FL-B1									
EML	หน้าลิฟท์พนักงาน	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	หน้าห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Marketing	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง HK	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง ADMIN	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง GM	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Canteen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Operation	CP04-12AD	/	/		/			/	แจ้งซ่อม
EML	ห้อง Linen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Engineering	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Training	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Control	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องน้ำชาย	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	/	/		/			/	แจ้งซ่อม
EML	ห้อง Store (Eng)	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊ม 1	CP04-12AD	/	/		/			/	แจ้งซ่อม

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnart	Amnart	Supaya V.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 2 / 1 / 69	Date: 31 / 1 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach	MONTH / YEAR PLAN
ADDRESS :	Jan-26

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
EML	ห้องปั๊ม 2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊ม 3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊ม 4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องเคมี	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องไฟฟ้า	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ทางเดิน B1	CP04-12AD	/	/		/		/		
	FL.G.	CP04-12AD								
EML	Parking 1	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	หน้าห้อง Gen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Gen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง MDB	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ST 2 (หน้าลิฟท์ลูกค้า)	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnart	Amnart	Supaya V.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 2 / 1 / 69	Date: 31 / 1 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: Jan-26

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 1									
EML	FL8	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL.B1	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
	ST 2									
EML	FL RF	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnant	Amnant	Supaya V.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 3 / 1 / 69	Date: 31 / 1 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: Jan-26

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 3									
EML	RL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	PL5	CP04-12AD	✓	✓		✓				
EML	RL4	CP04-12AD	✓	✓		✓				
EML	RL3	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	RL2	CP04-12AD								
	ห้องไฟฟ้า									
EML	RL-RF	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	RL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FLG	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnant	Amnant	Supaya V.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 3 / 1 / 69	Date: 31 / 1 / 69.
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: Jan-26

	EQUIPMENT	PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML) corridor	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ห้องไฟฟ้า corridor									
EML	RL-RF	CP04-12AD	✓							
EML	RL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FLG	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnart	Amnart	Supaya U.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 3 / 1 / 69	Date: 31 / 1 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: Feb 2026 ~~Jan-26~~

	EQUIPMENT	PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
	FL-B1									
EML	หน้าลิฟท์พนักงาน	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	หน้าห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Marketing	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง HK	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง ADMIN	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง GM	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Canteen	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Operation	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	หมดเวลา
EML	ห้อง Linen	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Engineering	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Training	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Control	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้องน้ำชาย	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	หมดเวลา
EML	ห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Store (Eng)	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	ไม่ทำงาน
EML	ห้องปั๊ม 1	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnart	Amnart	Supaya U.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 6 / 2 / 69	Date: 28 / 2 / 69
Date : 6-2-69	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Feb 2026

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
EML	ห้องปั๊ม 2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊ม 3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊ม 4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องเคมี	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องไฟฟ้า	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ทางเดิน B1	CP04-12AD	/	/		/		/		
	FL.G.	CP04-12AD								
EML	Parking 1	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	หน้าห้อง Gen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Gen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง MDB	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ST 2 (หน้าคิฟท์ลูกค้า)	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnan 2 3 Date : 6-2-69	Amnan (SENIOR TECHNICIAN) Date: 8 / 2 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	Supanya U. ( ) Date: 28 / 2 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Feb 2026

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 1									
EML	FL8	CP04-12AD	/	/		/			/	แบตเสื่อม /
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	แบตเสื่อม
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL.B1	CP04-12AD	/	/		/		/		
	ST 2									
EML	FL RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnan 2 3 Date : 6-2-69	Amnan (SENIOR TECHNICIAN) Date: 8 / 2 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	Supanya U. ( ) Date: 28 / 2 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Feb 2026

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 3									
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดเดือน
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดเดือน
EML	PL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL3	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดเดือน
EML	RL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
	ห้องไฟฟ้า									
EML	RL-RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดเดือน
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/				
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FLG	CP04-12AD	/	/		/			/	

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

ETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการซ่อมแซม

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnan 2 3 Date : 6-2-69	Amnan (SENIOR TECHNICIAN) Date: 6 / 2 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	Supanya V. ( ) Date: 28 / 2 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Feb 2026

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML) corridor	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ห้องไฟฟ้า corridor									
EML	RL-RF	CP04-12AD	/							
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FLG	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

ETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการซ่อมแซม

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnan 2 3 Date : 6-2-69	Amnan (SENIOR TECHNICIAN) Date: 6 / 2 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	Supanya V. ( ) Date: 28 / 2 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Mar-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	FL-B1									
EML	หน้าลิฟท์พนักงาน	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	หน้าห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Marketing	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง HK	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง ADMIN	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง GM	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Canteen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Operation	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	ห้อง Linen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Engineering	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Training	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Control	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องน้ำชาย	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	ห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง Store (Eng)	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	ห้องปั๊ม 1	CP04-12AD								

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 สุทธาลา 2 3 Date :	(SENIOR TECHNICIAN) Date: 9 / 3 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	Supanya V. ( ) Date: 1 / 4 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Mar-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
EML	ห้องปั๊ม 2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊ม 3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊ม 4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องเคมี	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องไฟฟ้า	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ทางเดิน B1	CP04-12AD	/	/		/		/		
	FL.G.	CP04-12AD								
EML	Parking 1	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	หน้าห้อง Gen	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	ห้อง Gen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง MDB	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ST 2 (หน้าลิฟท์ลูกค้า)	CP04-12AD								

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 สุทธาลา 2 3 Date :	(SENIOR TECHNICIAN) Date: 9 / 3 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	Supanya V. ( ) Date: 1 / 4 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Mar-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 1									
EML	FL8	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL.B1	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
	ST 2									
EML	FL RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnan 2 3 Date :	Amnan (SENIOR TECHNICIAN) Date: 7 / 3 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	Sayanya ( ) Date: 1 / 4 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Mar-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 3									
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	PL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL3	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	RL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
	ห้องไฟฟ้า									
EML	RL-RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FLG	CP04-12AD	/	/		/			/	หมดอายุ

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnan 2 3 Date :	Amnan (SENIOR TECHNICIAN) Date: 7 / 3 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	Sayanya ( ) Date: 1 / 4 / 69

(5/5)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Mar-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML) corridor	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ห้องไฟฟ้า corridor									
EML	RL-RF	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	RL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FLG	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Amnan	Amnan	Supaya V.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 31 / 3 / 69	Date: 1 / 4 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

(1/5)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Apr ~~Mar~~-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	FL-B1									
EML	หน้าสิฟท์พนักงาน	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	หน้าห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Marketing	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง HK	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง ADMIN	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	ห้อง GM	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Canteen	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Operation	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Linen	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Engineering	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Training	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Control	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้องน้ำชาย	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	ห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Store (Eng)	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	ห้องปั๊ม 1	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย เอนยศิทธิ์ ตู้วัฒิ	นาย เอนยศิทธิ์ ตู้วัฒิ	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 15 / 04 / 2569	Date: 15 / 4 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: APr ~~Mar-26~~

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
EML	ห้องปั๊ม 2	CP04-12AD	/	/		/		/		แบตเสื่อม
EML	ห้องปั๊ม 3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊ม 4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องเคมี	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้องไฟฟ้า	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ทางเดิน B1	CP04-12AD	/	/		/		/		
	FL.G.	CP04-12AD								
EML	Parking 1	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	Parking 4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	หน้าห้อง Gen	CP04-12AD	/	/		/			/	แบตเสื่อม
EML	ห้อง Gen	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ห้อง MDB	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	ST 2 (หน้าสิฟท์ลูกค้า)	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการบำรุงดัน

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย เขมชัศดิ์ ตู้ทุมิ 2 3 Date :	นาย เขมชัศดิ์ ตู้ทุมิ (SENIOR TECHNICIAN) Date: 15 / 04 / 2569 (ENGINEER / SUPERVISER)	( ) Date: 15 / 04 / 69

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Mar-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 1									
EML	FL8	CP04-12AD	/	/		/			/	แบตเสื่อม
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	แบตเสื่อม
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL.B1	CP04-12AD	/	/		/		/		
	ST 2									
EML	FL RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการบำรุงดัน

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย เขมชัศดิ์ ตู้ทุมิ 2 3 Date :	นาย เขมชัศดิ์ ตู้ทุมิ (SENIOR TECHNICIAN) Date: 15 / 04 / 2569 (ENGINEER / SUPERVISER)	( ) Date: 15 / 04 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Apr ~~Mar~~-26

ADDRESS :

	EQUIPMENT	PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 3									
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	แบตเสื่อม
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/			/	แบตเสื่อม
EML	PL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	RL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	RL3	CP04-12AD	✓	✓		✓			✓	แบตเสื่อม
EML	RL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
	ห้องไฟฟ้า									
EML	RL-RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FLG	CP04-12AD	/	/		/		/		แบตเสื่อม

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย เขมศักดิ์ ตู้ทูมิ 2 3 Date :	นาย เขมศักดิ์ ตู้ทูมิ (SENIOR TECHNICIAN) Date: 15 / 04 / 2569 (ENGINEER / SUPERVISER)	( ) Date: 15 / 4 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Apr ~~Mar~~-26

ADDRESS :

	EQUIPMENT	PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML) corridor	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ห้องไฟฟ้า corridor									
EML	RL-RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FLG	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย เขมศักดิ์ ตู้ทูมิ 2 3 Date :	นาย เขมศักดิ์ ตู้ทูมิ (SENIOR TECHNICIAN) Date: 15 / 04 / 2569 (ENGINEER / SUPERVISER)	( ) Date: / /

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: May 2026 ~~MAY-26~~

ADDRESS :

	EQUIPMENT	PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	FL-B1									
EML	หน้าลิฟท์พนักงาน	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	หน้าห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Marketing	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง HK	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง ADMIN	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	ห้อง GM	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Canteen	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Operation	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	ห้อง Linen	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Engineering	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	ห้อง Training	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Control	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้องน้ำชาย	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	ห้องน้ำหญิง	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Store (Eng)	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	ห้องปั๊ม 1	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 เบนเนตัดดี 2 3 Date :	เบนเนตัดดี (SENIOR TECHNICIAN) Date: 5 / 5 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	( ) Date: 5 / 5 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: May 2026 ~~MAY-26~~

ADDRESS :

	EQUIPMENT	PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
EML	ห้องปั๊ม 2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้องปั๊ม 3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้องปั๊ม 4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้องปั๊มสระว่ายน้ำ	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้องเคมี	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้องไฟฟ้า	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ทางเดิน B1	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
	FL.G.	CP04-12AD								
EML	Parking 1	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	Parking 2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	Parking 3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	Parking 4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	หน้าห้อง Gen	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง Gen	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ห้อง MDB	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	ST 2 (หน้าลิฟท์ลูกค้า)	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 เบนเนตัดดี 2 3 Date :	เบนเนตัดดี (SENIOR TECHNICIAN) Date: 5 / 5 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	( ) Date: 5 / 5 / 69

(3/5)

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: May 2026 ~~มีนาคม~~

	EQUIPMENT	PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 1									
EML	FL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	FL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	FL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL.B1	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
	ST 2									
EML	FL RF	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 เบเมมดีจริง	เบเมมดีจริง	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	
3	Date: 5 / 5 / 69	( )
Date :		Date: 5 / 5 / 69
	(ENGINEER / SUPERVISER)	

(4/5)

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: May 2026 ~~มีนาคม~~

	EQUIPMENT	PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 3									
EML	RL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		แบตเสื่อม
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	PL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	RL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	RL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	RL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
	ห้องไฟฟ้า									
EML	RL-RF	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	RL8	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL7	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL6	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL5	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL4	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL3	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FL2	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		
EML	FLG	CP04-12AD	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 เบเมมดีจริง	เบเมมดีจริง	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	
3	Date: 5 / 5 / 69	( )
Date :		Date: 5 / 5 / 69
	(ENGINEER / SUPERVISER)	

(4/5)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Jun-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ST 1									
EML	FL8	CP04-12AD	/	/		/			/	
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/			/	
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL.B1	CP04-12AD	/	/		/		/		
	ST 2									
EML	FL RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date : 1 / 6 / 26	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 1 / 6 / 26 (ENGINEER / SUPERVISER)	[signature] ( ) Date: 1 / 6 / 26

(5/5)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Jun-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
✓	EMERGENCY LIGHT (EML) corridor	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
	ห้องไฟฟ้า corridor									
EML	RL-RF	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	RL8	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL7	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL6	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL5	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL4	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL3	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FL2	CP04-12AD	/	/		/		/		
EML	FLG	CP04-12AD	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date : 1 / 6 / 26	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 1 / 6 / 26 (ENGINEER / SUPERVISER)	[signature] ( ) Date: 1 / 6 / 26

ภาคผนวก ง-7

ใบรายงานตรวจสอบ EXIT LIGHT

(1/4)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach	MONTH / YEAR PLAN
ADDRESS :	Jan-26

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดหัวไม่	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
B1		ห้องปั๊ม		/	/		/		/		
B1		ST 1		/	/		/		/		
B1		ST 2		/	/		/		/		
B1		Corridor 1		/	/		/		/		
B1		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
G		Parking 1		/	/		/		/		
G		Parking 2		/	/		/		/		
G		Lobby 1 (ทางเข้า)		/	/		/		/		
G		Lobby 2		/	/		/		/		
G		Lobby 3		/	/		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 1		/	/		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 2		/	/		/		/		
G		ST 1		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการซ่างตัน

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 chayapot		Supanya U.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: / /	Date: 31 / 1 / 69
Date : 2/1/69	(ENGINEER / SUPERVISER)	

(2/4)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach	MONTH / YEAR PLAN
ADDRESS :	Jan-26

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดหัวไม่	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
2		Corridor 1		✓	/		/		/		
2		ST 1		/	/		/		/		
2		ST 2		/	/		/		/		
2		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
3		ST 1		/	/		/		/		
3		ST 2		/	/		/		/		
3		ST 3		/	/		/		/		
3		Corridor 1		/	/		/		/		
3		Corridor 2		/	/		/		/		
3		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
4		ST 1		/	/		/		/		
4		ST 2		/	/		/		/		
4		ST 3		/	/		/		/		
4		Corridor 1		/	/		/		/		
4		Corridor 2		/	/		/		/		
4		Corridor 3		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการซ่างตัน

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 chayapot		Supanya U.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: / /	Date: 31 / 1 / 69
Date : 2/1/69	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach	MONTH / YEAR PLAN
ADDRESS :	Jan-26

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard				/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
5		ST 1		/	/		/		/		
5		ST 2		/	/		/		/		
5		ST 3		/	/		/		/		
5		Corridor 1		/	/		/		/		
5		Corridor 2		/	/		/		/		
5		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
6		ST 1		/	/		/		/		
6		ST 2		/	/		/		/		
6		ST 3		/	/		/		/		
6		Corridor 1		/	/		/		/		
6		Corridor 2		/	/		/		/		
6		Corridor 3		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Chayapol 2 3 Date : 2/1/69	(SENIOR TECHNICIAN) Date: / / (ENGINEER / SUPERVISER)	Supaya V. ( ) Date: 31 / 1 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach	MONTH / YEAR PLAN
ADDRESS :	Jan-26

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard				/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
7		ST 1		/	/		/		/		
7		ST 2		/	/		/		/		
7		ST 3		/	/		/		/		
7		Corridor 1		/	/		/		/		
7		Corridor 2		/	/		/		/		
7		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
8		ST 1		/	/		/		/		
8		ST 2		/	/		/		/		
8		ST 3		/	/		/		/		
8		Corridor 1		/	/		/		/		
8		Corridor 2		/	/		/		/		
8		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
RT		ST 2		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Chayapol 2 3 Date : 2/1/69	(SENIOR TECHNICIAN) Date: / / (ENGINEER / SUPERVISER)	Supaya V. ( ) Date: 31 / 1 / 69

(1/4)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: ~~Jan 26~~ Feb 26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
B1		ห้องปั๊ม		/	/		/		/		
B1		ST 1		/	/		/		/		
B1		ST 2		/	/		/		/		
B1		Corridor 1		/	/		/		/		
B1		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
G		Parking 1		/	/		/		/		
G		Parking 2		/	/		/		/		
G		Lobby 1 (ทางเข้า)		/	/		/		/		
G		Lobby 2		/	/		/		/		
G		Lobby 3		/	/		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 1		/	/		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 2		/	/		/		/		
G		ST 1		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

SAFETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Chayapol	Chayapol	Sopanya U.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 5 / 2 / 69	Date: 28 / 2 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

(2/4)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: ~~Jan 26~~ Feb 26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
2		Corridor 1		/	/		/		/		
2		ST 1		/	/		/		/		
2		ST 2		/	/		/		/		
2		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
3		ST 1		/	/		/		/		
3		ST 2		/	/		/		/		
3		ST 3		/	/		/		/		
3		Corridor 1		/	/		/		/		
3		Corridor 2		/	/		/		/		
3		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
4		ST 1		/	/		/		/		
4		ST 2		/	/		/		/		
4		ST 3		/	/		/		/		
4		Corridor 1		/	/		/		/		
4		Corridor 2		/	/		/		/		
4		Corridor 3		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

SAFETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 Chayapol	Chayapol	Sopanya U.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 5 / 2 / 69	Date: 28 / 2 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: ~~Feb 25~~ Feb 26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
5		ST 1		/	/		/		/		
5		ST 2		/	/		/		/		
5		ST 3		/	/		/		/		
5		Corridor 1		/	/		/		/		
5		Corridor 2		/	/		/		/		
5		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
6		ST 1		/	/		/		/		
6		ST 2		/	/		/		/		
6		ST 3		/	/		/		/		
6		Corridor 1		/	/		/		/		
6		Corridor 2		/	/		/		/		
6		Corridor 3		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation, System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 chayapol	chayapol	Supanya V.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 5 / 2 / 69	Date: 28 / 2 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: ~~Feb 25~~ Feb 26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
7		ST 1		/	/		/		/		
7		ST 2		/	/		/		/		
7		ST 3		/	/		/		/		
7		Corridor 1		/	/		/		/		
7		Corridor 2		/	/		/		/		
7		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
8		ST 1		/	/		/		/		
8		ST 2		/	/		/		/		
8		ST 3		/	/		/		/		
8		Corridor 1		/	/		/		/		
8		Corridor 2		/	/		/		/		
8		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
RT		ST 2		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation, System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 chayapol	chayapol.	Supanya V.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 5 / 2 / 69	Date: 28 / 2 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

(1/4)

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach	MONTH / YEAR PLAN
ADDRESS :	Mar-26

	EQUIPMENT	PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
B1		ห้องปั๊ม		/	/		/		/		
B1		ST 1		/	/		/		/		
B1		ST 2		/	/		/		/		
B1		Corridor 1		/	/		/		/		
B1		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
G		Parking 1		/	/		/		/		
G		Parking 2		/	/		/		/		
G		Lobby 1 (ทางเข้า)		/	/		/		/		
G		Lobby 2		/	/		/		/		
G		Lobby 3		/	/		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 1		/	/		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 2		/	/		/		/		
G		ST 1		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 chayapol	chayapol	Supaya U.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 3 / 3 / 69	Date: 1 / 4 / 69
Date : 3/3/69	(ENGINEER / SUPERVISER)	

(2/4)

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach	MONTH / YEAR PLAN
ADDRESS :	Mar-26

	EQUIPMENT	PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
2		Corridor 1		/	/		/		/		
2		ST 1		/	/		/		/		
2		ST 2		/	/		/		/		
2		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
3		ST 1		/	/		/		/		
3		ST 2		/	/		/		/		
3		ST 3		/	/		/		/		
3		Corridor 1		/	/		/		/		
3		Corridor 2		/	/		/		/		
3		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
4		ST 1		/	/		/		/		
4		ST 2		/	/		/		/		
4		ST 3		/	/		/		/		
4		Corridor 1		/	/		/		/		
4		Corridor 2		/	/		/		/		
4		Corridor 3		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 chayapol	chayapol	Supaya U.
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 3 / 3 / 69	Date: 1 / 4 / 69
Date : 3/3/69	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Mar-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL					✓						
5		ST 1			✓		✓		✓		
5		ST 2			✓		✓		✓		
5		ST 3			✓		✓		✓		
5		Corridor 1			✓		✓		✓		
5		Corridor 2			✓		✓		✓		
5		Corridor 3			✓		✓		✓		
FL											
6		ST 1			✓		✓		✓		
6		ST 2			✓		✓		✓		
6		ST 3			✓		✓		✓		
6		Corridor 1			✓		✓		✓		
6		Corridor 2			✓		✓		✓		
6		Corridor 3			✓		✓		✓		
					✓						

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

ETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการซ่างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 [signature] 3 Date : 3/3/26	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 3 / 3 / 26 (ENGINEER / SUPERVISER)	[signature] ( ) Date: 3 / 3 / 26

(4/4)

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Mar-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
7		ST 1		✓	✓		✓		✓		
7		ST 2		✓	✓		✓		✓		
7		ST 3		✓	✓		✓		✓		
7		Corridor 1		✓	✓		✓		✓		
7		Corridor 2		✓	✓		✓		✓		
7		Corridor 3		✓	✓		✓		✓		
FL											
8		ST 1		✓	✓		✓		✓		
8		ST 2		✓	✓		✓		✓		
8		ST 3		✓	✓		✓		✓		
8		Corridor 1		✓	✓		✓		✓		
8		Corridor 2		✓	✓		✓		✓		
8		Corridor 3		✓	✓		✓		✓		
FL											
RT		ST 2		✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

ETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System In the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการซ่างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 [signature] 2 3 Date : 3/3/69	[signature] (SENIOR TECHNICIAN) Date: 3 / 3 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	[signature] ( ) Date: 1 / 4 / 69

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Apr ~~Mar~~-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard				/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
B1		ห้องปั๊ม		/	/		/		/		
B1		ST 1		/	/		/		/		
B1		ST 2		/	/		/		/		
B1		Corridor 1		/	/		/		/		
B1		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
G		Parking 1		/	/		/		/		
G		Parking 2		/	/		/		/		
G		Lobby 1 (ทางเข้า)									
G		Lobby 2									
G		Lobby 3									
G		หน้าลิฟท์ 1		/	/		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 2		/	/		/		/		
G		ST 1		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการซ่างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย สิรวุฒิ จอมบุก	สิรวุฒิ จอมบุก	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 15 / 4 / 69	Date: 15 / 4 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Apr ~~Mar~~-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard				/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
2		Corridor 1		/	/		/		/		
2		ST 1		/	/		/		/		
2		ST 2		/	/		/		/		
2		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
3		ST 1		/	/		/		/		
3		ST 2		/	/		/		/		
3		ST 3		/	/		/		/		
3		Corridor 1		/	/		/		/		
3		Corridor 2		/	/		/		/		
3		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
4		ST 1		/	/		/		/		
4		ST 2		/	/		/		/		
4		ST 3		/	/		/		/		
4		Corridor 1		/	/		/		/		
4		Corridor 2		/	/		/		/		
4		Corridor 3		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการซ่างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย สิรวุฒิ จอมบุก	สิรวุฒิ จอมบุก	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	( )
3	Date: 15 / 4 / 69	Date: 15 / 4 / 69
Date :	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: ~~Mar-26~~ Apr

	EQUIPMENT	PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
5		ST 1		/	✓		/		✓		
5		ST 2		/	/		/		/		
5		ST 3		/	/		/		/		
5		Corridor 1		/	/		/		/		
5		Corridor 2		/	/		/		/		
5		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
6		ST 1		/	/		/		/		
6		ST 2		/	/		/		/		
6		ST 3		/	/		/		/		
6		Corridor 1		/	/		/		/		
6		Corridor 2		/	/		/		/		
6		Corridor 3		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการบำงตัน

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย สิรวุฒิ หลมขุน 2 3 Date :	สิรวุฒิ หลมขุน (SENIOR TECHNICIAN) Date: 15 / 4 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	( ) Date: 15 / 4 / 69

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: ~~Mar-26~~ Apr 26

	EQUIPMENT	PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
	Standard			/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
7		ST 1		/	/		/		/		
7		ST 2		/	/		/		/		
7		ST 3		/	/		/		/		
7		Corridor 1		/	/		/		/		
7		Corridor 2		/	/		/		/		
7		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
8		ST 1		/	/		/		/		
8		ST 2		/	/		/		/		
8		ST 3		/	/		/		/		
8		Corridor 1		/	/		/		/		
8		Corridor 2		/	/		/		/		
8		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
RT		ST 2		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการบำงตัน

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 นาย สิรวุฒิ หลมขุน 2 3 Date :	สิรวุฒิ หลมขุน (SENIOR TECHNICIAN) Date: 15 / 4 / 69 (ENGINEER / SUPERVISER)	( ) Date: 15 / 4 / 69

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: May 26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
B1		ห้องปั๊ม		✓	✓		✓		✓		
B1		ST 1		✓	✓		✓		✓		
B1		ST 2		✓	✓		✓		✓		
B1		Corridor 1		✓	✓		✓		✓		
B1		Corridor 2		✓	✓		✓		✓		
FL											
G		Parking 1		✓	✓		✓		✓		
G		Parking 2		✓	✓		✓		✓		
G		Lobby 1 (ทางเข้า)		✓	✓		✓		✓		
G		Lobby 2		✓	✓		✓		✓		
G		Lobby 3		✓	✓		✓		✓		
G		หน้าลิฟท์ 1		✓	✓		✓		✓		
G		หน้าลิฟท์ 2		✓	✓		✓		✓		
G		ST 1		✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 เขมศักดิ์	เขมศักดิ์	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	
3	Date: 5 / 5 / 67	( )
Date :		Date: 5 / 5 / 67
	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: May 26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
2		Corridor 1	✓	✓	✓		✓		✓		
2		ST 1	✓	✓	✓		✓		✓		
2		ST 2	✓	✓	✓		✓		✓		
2		Corridor 2	✓	✓	✓		✓		✓		
FL											
3		ST 1	✓	✓	✓		✓		✓		
3		ST 2	✓	✓	✓		✓		✓		
3		ST 3	✓	✓	✓		✓		✓		
3		Corridor 1	✓	✓	✓		✓		✓		
3		Corridor 2	✓	✓	✓		✓		✓		
3		Corridor 3	✓	✓	✓		✓		✓		
FL											
4		ST 1	✓	✓	✓		✓		✓		
4		ST 2	✓	✓	✓		✓		✓		
4		ST 3	✓	✓	✓		✓		✓		
4		Corridor 1	✓	✓	✓		✓		✓		
4		Corridor 2	✓	✓	✓		✓		✓		
4		Corridor 3	✓	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 เขมศักดิ์	เขมศักดิ์	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	
3	Date: 5 / 5 / 67	( )
Date :		Date: 5 / 5 / 67
	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: May 26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard				/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
5		ST 1	✓	✓	✓		✓		✓		
5		ST 2	✓	✓	✓		✓		✓		
5		ST 3	✓	✓	✓		✓		✓		
5		Corridor 1	✓	✓	✓		✓		✓		
5		Corridor 2	✓	✓	✓		✓		✓		
5		Corridor 3	✓	✓	✓		✓		✓		
FL											
6		ST 1	✓	✓	✓		✓		✓		
6		ST 2	✓	✓	✓		✓		✓		
6		ST 3	✓	✓	✓		✓		✓		
6		Corridor 1	✓	✓	✓		✓		✓		
6		Corridor 2	✓	✓	✓		✓		✓		
6		Corridor 3	✓	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 แสงดาว	เบญจพร	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	
3	Date: 5 / 5 / 69	( )
Date :		Date: 5 / 5 / 69
	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: May 26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาด ทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพ ฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพ หลอดไฟ		Battery test ทดสอบการ ทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard				/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
7		ST 1	✓	✓	✓		✓		✓		
7		ST 2	✓	✓	✓		✓		✓		
7		ST 3	✓	✓	✓		✓		✓		
7		Corridor 1	✓	✓	✓		✓		✓		
7		Corridor 2	✓	✓	✓		✓		✓		
7		Corridor 3	✓	✓	✓		✓		✓		
FL											
8		ST 1	✓	✓	✓		✓		✓		
8		ST 2	✓	✓	✓		✓		✓		
8		ST 3	✓	✓	✓		✓		✓		
8		Corridor 1	✓	✓	✓		✓		✓		
8		Corridor 2	✓	✓	✓		✓		✓		
8		Corridor 3	✓	✓	✓		✓		✓		
FL											
RT		ST 2	✓	✓	✓		✓		✓		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 แสงดาว	เบญจพร	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	
3	Date: 5 / 5 / 69	( )
Date :		Date: 5 / 5 / 69
	(ENGINEER / SUPERVISER)	

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Jun-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard				/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
B1		ห้องปั๊ม		/	/		/		/		
B1		ST 1		✓	/		✓		/		
B1		ST 2		/	/		/		/		
B1		Corridor 1		✓	/		/		/		
B1		Corridor 2		/	/		/		/		
FL											
G		Parking 1		/	/		/		/		
G		Parking 2		/	/		/		/		
G		Lobby 1 (ทางเข้า)		/	/		/			/	
G		Lobby 2		/	/		/		/		
G		Lobby 3		/	✓		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 1		/	/		/		/		
G		หน้าลิฟท์ 2		/	/		/		/		
G		ST 1		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 ศิวพร 2 3 Date : 1/6/26	ศิวพร (SENIOR TECHNICIAN) Date: 1 / 6 / 26 (ENGINEER / SUPERVISER)	ศิวพร ( ) Date: 1 / 6 / 26

COSI
PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

MONTH / YEAR PLAN: Jun-26

ADDRESS :

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
Standard				/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
2		Corridor 1	/	/	/		/		/		
2		ST 1	/	/	/		/		/		
2		ST 2	/	/	/		/		/		
2		Corridor 2	/	/	/		/		/		
FL											
3		ST 1	/	/	/		/		/		
3		ST 2	/	/	/		/		/		
3		ST 3	/	/	/		/		/		
3		Corridor 1	/	/	/		/		/		
3		Corridor 2	/	/	/		/		/		
3		Corridor 3	/	/	/		/		/		
FL											
4		ST 1	/	/	/		/		/		
4		ST 2	/	/	/		/		/		
4		ST 3	/	/	/		/		/		
4		Corridor 1	/	/	/		/		/		
4		Corridor 2	/	/	/		/		/		
4		Corridor 3	/	/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 ศิวพร 2 3 Date : 1/6/26	(SENIOR TECHNICIAN) Date: 1 / 6 / 26 (ENGINEER / SUPERVISER)	ศิวพร ( ) Date: 1 / 6 / 26

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: Jun-26

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
5		ST 1		/	/		/		/		
5		ST 2		/	/		/		/		
5		ST 3		/	/		/		/		
5		Corridor 1		/	/		/		/		
5		Corridor 2		/	/		/		/		
5		Corridor 3		/	/		/		/		
FL											
6		ST 1		/	/		/		/		
6		ST 2		/	/		/		/		
6		ST 3		/	/		/		/		
6		Corridor 1		/	/		/		/		
6		Corridor 2		/	/		/		/		
6		Corridor 3		/	/		/		/		

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 ไพบูรย์	ไพบูรย์	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	
3	Date: 1 / 6 / 26	( )
Date : 1 / 6 / 26	(ENGINEER / SUPERVISER)	Date: 1 / 6 / 26

COSI PATTAYA WONG AMAT BEACH

MAINTENANCE TASKS REPORT

EXIT LIGHT - EMERGENCY LIGHT & CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL

PROJECT TITLE : Cosi Pattaya Wong Amat Beach

ADDRESS :

MONTH / YEAR PLAN: Jun-26

EQUIPMENT		PERIOD :
✓	EXIT LIGHT (EXL)	MAIN CB Brand/Model:
	EMERGENCY LIGHT (EML)	Main CB Rate Amp :
	CENTRAL BATERY LIGHTING CONTROL (CEML)	

Chacking / Testing Report

Item	EQUIPMENT CODE	Location	Brand / Model	TASKS: General Clean ทำความสะอาดทั่วไป	Fuse check ตรวจเช็คสภาพฟิวส์		Lamp check ตรวจเช็คสภาพหลอดไฟ		Battery test ทดสอบการทำงาน 1 ชั่วโมง		Description For Abnormal
		Standard		/	N	AB	N	AB	N	AB	
FL											
7		ST 1	/	/	/		/		/		
7		ST 2	/	/	/		/		/		
7		ST 3	/	/	/		/		/		
7		Corridor 1	/	/	/		/		/		
7		Corridor 2	/	/	/		/		/		
7		Corridor 3	/	/	/		/		/		
FL											
8		ST 1		/	/		/			/	แบตหมด
8		ST 2	/	/	/		/		/		
8		ST 3	/	/	/		/		/		
8		Corridor 1	/	/	/		/			/	แบตหมด
8		Corridor 2	/	/	/		/		/		
8		Corridor 3	/	/	/		/		/		
FL											
RT		ST 2	/	/	/		/			X	แบตหมด

/: Do PM. อุปกรณ์ /= ลงในช่อง N หรือ AB ของการตรวจเช็คตามรายการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ (N=Normal , AB=Abnormal)

RECOMMENDATIONS / REMARKS

FETY NOTE : 1.Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า
2.Make Sure To Show Warning Sing At Control Panel./ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ดำเนินการ
3.make Sure That After operation. System in the satus. Work as normal./ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น

SERVICE BY	CHECKED / VERIFIED BY	CUSTOMER ACCEPTANCE
1 ไพบูรย์	ไพบูรย์	
2	(SENIOR TECHNICIAN)	
3	Date: 1 / 6 / 26	( )
Date : 1 / 6 / 26	(ENGINEER / SUPERVISER)	Date: 1 / 6 / 26

ภาคผนวก ง-8

การฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๙๑๓๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นางสาวริญญารัตน์ ศิรสุนทรีพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-ค-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ๑) นางสาวเพลินพรรณ บุณยศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวจินตนา มหาอ้น ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๐๐๐๒
- ๓) นายมะห์เดร์ รอหมาน ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๐๐๐๓
- ๔) นางสาวดัสนีม ดอนิ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๐๐๐๔
- ๕) นายธีรทัศน์ ฉายศรีศิริ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๐๐๐๕
- ๖) นายธีรัช เล่าปิวรรณ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๐๐๐๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด **เลขทะเบียน ว-๒๙๙**
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๙๑๓๐ **ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๕**

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 8 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	Soxhlet Extraction Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Methods
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๑๒๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย ได้แก่

๑) นางสาวจินตนา มหาอ้น ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๐๐๐๒
๒) นายธีรทัศน์ ฉายศรีศิริ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๐๐๐๕

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์จะยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗๓๑๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๒๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวริญญารัตน์ ศิรสุนทรีพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-ค-๘๔๒๔
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
๑) นางสาววิริยา สมตัว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๘๔๒๕
๒) นายหริทร วงศ์ธานี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๘๔๒๖
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้มีอายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๑ ๓ ลงวันที่ ๐๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method
2	Temperature	Laboratory and Field Methods
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
4	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

เอกสารอ้างอิง

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

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

สำเนา

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๑ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสารมลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ว-๒๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวริญญารัตน์ ศิรสุนทรีพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-ค-๘๔๒๔
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
๑) นางสาววิริยา สมตัว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๘๔๒๕
๒) นายหริทร วงศ์ธานี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๘๔๒๖
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้มีอายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๙๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗๑๑๑ ลงวันที่ ๐๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method
2	Temperature	Laboratory and Field Methods
3	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
4	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

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

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)
ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

สำเนา

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๐๗๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ที่ MG ๐๐๑/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นางสาววิริยา สมตัว ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๘๔๒๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินดา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๗๘๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย
นายหริทร วงศ์ธานี ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๘๔๒๖

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย
๑) นางสาวอารีรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๙๖๔๙
๒) นางสาวเพลินพรรณ บุณยศักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๒๙๙-จ-๙๖๕๐

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๗๓๑๓ ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางจินตา เตชะศรินทร์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.gmail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๗๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐,๓๒ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๖๓ แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานครต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ๔๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด **เลขทะเบียน ว-๒๔๕**

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗ ๓ ๕ **ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๗**

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

๑) นางสาวเรวดี ศิริมงคล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวอรษา อยู่บัว	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาวณัฐวิภา อ่อนจัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวดวงกมล บุญยิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวจิตรา ลิ้มสืบพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-ค-๐๐๐๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เทสท์ เทค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๔๕

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๔ ราย

๑) นางสาวปรางค์ทิพย์ รักษาสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๔
๒) นางสาวบุษยา ศรีสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๕
๓) นางสาวมินตรา ทีภูงา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๗
๔) นายเฉลิมชัย เจริญยิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๘
๕) นายอภิสิทธิ์ คุณมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๐๙
๖) นายชาญวิทย์ อุทัยเลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๐
๗) นางสาวบุญสิตา พราหมณ์นุช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๑
๘) นางสาวณัฐนิชา ทองลอย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๒
๙) นางสาวฐิติพร เชื้อรพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๓
๑๐) นางสาวกนกพร มั่นนิยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๔
๑๑) นางสาวนันนิภา สิมพรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๕
๑๒) นางสาวเบญจมาศ เชื้อหงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๖
๑๓) นางสาวสุภิมน ดวงอินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๗
๑๔) นางสาวนุสรินทร์ สุคนธ์ภักดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๘
๑๕) นางสาวชรินทร์ทิพย์ สุขประทุมเนตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๑๙
๑๖) นางสาวพลอยรุ้ง สุทำมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๐
๑๗) นางสาวธิตยา ดีมาก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๑
๑๘) นางสาวรัชนิกา ลือเฟื่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๒
๑๙) นางสาวศิรินดา คำดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๓
๒๐) นางสาวลลิตา เสนานุช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๔
๒๑) นางสาวโศภิษฐา ใจดีเฉย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๕
๒๒) นายวัฒนา พันธ์เดช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๖
๒๓) นางสาวอ้อยใจ สระจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๗
๒๔) นางสาวมาริสา วิเศษสังข์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๘
๒๕) นายณัฐวุฒิ ใจสุภาพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๒๙
๒๖) นายกิจติพงษ์ เย็นงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๐
๒๗) นายไกรทอง สีขอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๑
๒๘) นายสุริยา ชื่นบาน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๒
๒๙) นางสาวรัตรินทร์ ก้องสุรินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๓
๓๐) นางสาวนุสรา สุระเวก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๔
๓๑) นางสาวนริศรา สอนบุญชู	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๕
๓๒) นางสาวผ่องอำไพ ยางงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๖
๓๓) นางสาวนิศาชล อึ้งเกลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๗
๓๔) นางสาวนริศรา ผงพิลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๘
๓๕) นางสาวคัทลียา ห้าวหาญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๓๙

๓๖) นางสาวกรกนก...

๓๖) นางสาวกรกนก ขุนพิทักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๐
๓๗) นางสาวดวงหทัย เริ่มวานิชย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๑
๓๘) นางสาวจุไรรัตน์ จงประกอบกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๒
๓๙) นายกิตติพิชญ์ ไข่เกตุ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๓
๔๐) นางสาวเจนจิรา พลที	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๔
๔๑) นางสาวชลนิกานต์ สิทธิพรม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๕
๔๒) นางสาวณัฐการณ์ ขวัญศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๖
๔๓) นายดิษฐวัฒน์ นราวิชญ์ธำรงค์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๗
๔๔) นายธนพล สะเอียบคง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๔๕-จ-๐๐๔๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทสท์ เทค จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓๘ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric Method[3] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[3] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

13 Color...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[3]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
15	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[3]
16	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
17	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
18	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
19	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
20	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
21	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
22	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
24	Endrin Aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
25	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
26	Free Chlorine	1) Iodometric Method[3] 2) DPD Colorimetric Method[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
28	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
29	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[3]

30 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
31	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
32	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
33	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
34	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
35	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[3] 2) Soxhlet Extraction Method[3]
36	pH	Electrometric Method[3]
37	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[3]
38	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
39	Sulfide	1) Iodometric Method[3] 2) Methylene blue Method[3]
40	Temperature	Laboratory and Field Methods[3]
41	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[3]
42	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[3]
43	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[3]
44	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
45	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 56 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
4	Barium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
5	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
6	Beryllium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
7	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
8	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
10	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
12	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
13	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
14	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

15 Chromium (III)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
16	Chromium (VI)	Colorimetric Method[3]
17	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[3]
18	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
19	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
20	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
21	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
22	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
23	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
24	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
25	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
26	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
27	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
28	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
29	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
30	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

31 Hexachlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
32	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
33	β- HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
34	γ- HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
35	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
36	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
37	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
38	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
39	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
40	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
41	pH	Electrometric Method[3]
42	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method[3]
43	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
44	Silver	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
45	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
46	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

47 Toluene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
47	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
48	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
49	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
50	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
51	Vanadium	1) Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
52	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
53	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
54	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
55	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
56	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

2 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
2	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,9] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
3	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
4	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
5	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
6	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8]

3) Digestion...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
7	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method[1,4,7,10] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation Method[1,4,8,10] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,7,10] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[1,10] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,10]
9	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
10	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

11 Lead...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
12	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,11] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[12]
13	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
14	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
15	pH	Electrometric Method[17,18]
16	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7]

4) Digestion ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13]
17	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
18	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
19	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
20	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,7] 2) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,8] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

ดิน...

ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
2	Arsenic	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,9]
3	Barium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
4	Beryllium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
5	Cadmium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
6	Chromium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
7	Chromium (III)	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,7,10] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method[5,6,8,10]
8	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,10]
9	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetic Method[14,15,16]
10	Lead	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
11	Manganese	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

12 Mercury ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[12]
13	Nickel	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
14	Selenium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13]
15	Silver	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
16	Vanadium	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]
17	Zinc	1) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,7] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,8]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. **ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

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

4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 2007.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

7. United States...

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010C,** 2000.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062,** 1994.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique): SW-846 Method 7470A,** 1994.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 2007.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C,** 2004.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oil. SW-846 Method 9013A,** 1996.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014,** 2014.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

๑) นายชลิต เขียวระยับ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๐๒
๒) นางสาวโสภิดา ประสาทพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๐๓
๓) นางสาวพิมพ์นัดดา มะโรงศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๐๔
๔) นางสาวเขมรินทร์ ถิรรัฐเศรษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๐๕
๕) นางสาวกวิสรา วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๐๖
๖) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๐๘
๗) นางสาวชนนิกานต์ หอมรื่น	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๐๙
๘) นายยุทธนา ธาณาธะระนิต	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๐
๙) นางสาวนลินี สีมาก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๑
๑๐) นายวิทยา โพนชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๒
๑๑) นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๓
๑๒) นางสาวธันยพัฒน์ หลานเศษฐา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๔
๑๓) นางสาวธนัฏพร นำตระกูลพัฒนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๕
๑๔) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๖
๑๕) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๗
๑๖)นางสาวจินดาพร ภารกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๘
๑๗) นายอีซัน ลอแม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๑๙
๑๘) นายเกษม สีมาพล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๐
๑๙) นางสาววรรยารักษ์ เครือมังกร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๑
๒๐) นางปรียานุช ทัศจรรย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๒
๒๑) นายอดุลย์ แดงกล่อม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๓
๒๒) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๔
๒๓) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๕
๒๔) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๖
๒๕) นางสาวขวัญนภา ทองนพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๗
๒๖) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๘
๒๗) นายสมประสงค์ มั่งมี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๒๙
๒๘) นางสาวชิฆัมพร พูลพ่วง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๓๐
๒๙) นางสาวดาริน ทองศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๓๑
๓๐) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๓๒
๓๑) นางสาววราภรณ์ ชัยสิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๓๓
๓๒) นายนฤนาท โตภู่	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๓๔
๓๓) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๓๕
๓๔) นายพีระ เดชอุดม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ศ-๐๐๓๖

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑) นางสาวณัชกมล มีระหาญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๑
๒) นายสิทธิเมธา ศรีบุตรดา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๕
๓) นางสาววรรษมน พรมพิมาย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๘
๔) นางสาวอรพรรณ บุญตาน้อย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๙
๕) นางสาวบุศยารัตน์ ศิลาชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๐
๖) นายรัฐธนากรณ์ ยศเรืองศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๑
๗) นางสาวณิชา กรดเต็ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๒
๘) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๓
๙) นางสาวสิรินารถ ชาวทะเล	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔
๑๐) นางสาวบัวลม คืนดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๕
๑๑) นางสาวอุทุมพร มูลตรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๖
๑๒) นายเทพพิทักษ์ โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๗
๑๓) นายภาณุวิชญ์ ชูสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๘
๑๔) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๙
๑๕) นางสาววราภรณ์ ภูวัด	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๐
๑๖) นางสาวนฤชา ช้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๑
๑๗) นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๒
๑๘) นายปริญญา โพธิ์ขำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๓
๑๙) นายฐิตินันท์ เรืองรัมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๔
๒๐) นางสาวจิตสุภา สติคราม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๕
๒๑) นายสราวุธ พรหมกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๖
๒๒) ว่าที่ร้อยตรีพีระพงษ์ สุพรรณศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๗
๒๓) นางสาวจิราพร ตาลจรัส	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๘
๒๔) นางสาวยุภรัตน์ สาแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๙
๒๕) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๐
๒๖) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๑
๒๗) นางสาวธนิษฐา รักวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๒
๒๘) นายยศธน คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๓
๒๙) นายพิสิษฐ์ วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔
๓๐) นายวิษณุ อยู่สุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๕
๓๑) นายชาญชัย เกาวิจิตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๖
๓๒) นายกิตติ ช่วยวัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๗
๓๓) นายปิยวัฒน์ สิมมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๘
๓๔) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๙
๓๕) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๐

๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๑
๓๗) นางสาวอาทิตยา โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๒
๓๘) นางสาวโชติรส สัตย์ซื่อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๓
๓๙) นางสาวปิยมน เนื้อทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๔
๔๐) นางสาวญาดา ชุ่มสีดา	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๕
๔๑) นางสาวกรนภา เรืองศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๖
๔๒) นางสาวนภาพรรณ สินโคกสูง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๗
๔๓) นางสาวญาณี แก้วนก	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๘
๔๔) นางสาวชนิตา แสนทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๙
๔๕) นายอัษฎาวุฒิ นิระผาย	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๐
๔๖) นายชญานนท์ ชาติสุวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๑
๔๗) นายอริยะ วงษ์เนตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

13 Carbaryl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric method[4] 3) Closed Reflux, Titrimetric Method[4]
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method[4]
21	4,4′-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
22	4,4′-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	4,4′-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

26 Endosulfan II...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Colorimetric Method[4]
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]

40 Methiocarb...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
48	pH	Electrometric Method[4]
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method[4]
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
52	Settleable Solids	Settleable Solids Method[4]
53	Sulfide	1) Iodometric method[4] 2) Methylene blue method[4]
54	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
55	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]

56 Total Kjeldahl Nitrogen...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[4]
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method[4]
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[4]
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
61	Turbidity	Nephelometric Method[4]
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

8 Barium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]

24 Carbazole...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]

38 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

54 1,2-Dichloropropane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method [4]

83 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method [4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

- PCB-1242...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
98	pH	Electrometric method[4]
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
109	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[13,22]
110	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
111	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]

112 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method[4]

อากาศเสีย...

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 28 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
5	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
6	Chlorine	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
7	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Cobalt	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]

10 Cresol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
19	Opacity	Ringelmann's Method[2]
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5]

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 3) Instrumental Analyzer Method[5]
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method [1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

3 Antimony...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [10,28]
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method [1,18] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method [8,18]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23]

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[11,28]
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [10,28]
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,19] 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,9,23] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

26 Molybdenum...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extration, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
30	pH	Electrometric Method[32,33]

31 Selenium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[26]
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[1,9,28] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[10,28]

36 Trichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,13,27] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [1,6,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method [7,15]

<u>ดิน จำนวน 125 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

6 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method [10,25]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]

21 Butanol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,18]

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,18]
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30,31]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[26]
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
74	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
75	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
76	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

82 Manganese...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method [12,22]
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
108	TPH (C_5-C_8)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[14,22]

109 TPH ($C_{>8}$-C_{16})...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[14,27]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[14,27]

125 Zinc...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,15]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

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

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C,** 1996.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

12. United States...

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,** 2014.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System **Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A,** 2002.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric), SW-846 Method 7196A,** 1992.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A,** 1994.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B,** 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A,** 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

23. United States...

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticide by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A,** 1996.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B,** 2007.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivatization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D,** 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E,** 2018.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C,** 2004.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A,** 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014,** 2014.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๖๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๓๕๘ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายอานัส ฟักโต	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๑
๒) นางสาวสกุณา ศุภรส	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๒
๓) นายโอชา บุญเชิด	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๓
๔) นางสาวจุฑามาส พุ่มทิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาววิราวรรณ โพธิ์ศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๕
๖) นางสาวชุติมา พรายงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๖
๗) นายสราวุธ นิลนิตย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๗
๘) นางสาวอโณทัย สืบเนือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๘
๙) นางสาวนิสารัตน์ พุ่มสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๐๙
๑๐) ว่าที่ร้อยตรีศราวุทธ นิ่มนวล	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๑๐
๑๑) นายสงกรานต์ ดวงใส	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๑๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นายธนากรณ์ ฮานันท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาววาสนา เจริญตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๒
๓) นายศิริพงษ์ ทองเกตุ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาวอุทัยทิพย์ ประจันศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๔
๕) นางสาวอรชุภา พลธิราช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวไอลดา มาราวี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๖
๗) นางสาวศศิวรรณ เสวยราช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๗
๘) นายสุรศักดิ์ เสาสูง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๘
๙) นายอริญชัย แสงจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๐๙

๑๐) นางสาวนัดดา...

๑๐) นางสาวนัดดา เกษดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๐
๑๑) นางสาวภิรมย์ญา อาดำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๑
๑๒) นางสาวเจนจิรา สุขขำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๒
๑๓) นายสุเมธ ภาที	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๓
๑๔) นายอนุชา นุชแป้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๔
๑๕) นางสาวนิลวรรณ มาแจ้ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๕
๑๖) นายจารุวัฒน์ หนักแน่น	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๖
๑๗) นายพงศธร คัมภีร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๗
๑๘) นางสาวณัฏฐธิดา สุขสีทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๘
๑๙) นางสาวนิตยา เหงกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๙
๒๐) นางสาวกัญญารัตน์ ทวีคูณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๐

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

PACIFIC LABORATORY CO., LTD. PCL

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๗๒
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๑๖๕ ลงวันที่ ๐๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๒ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 11 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method[3]
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method[3]
3	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[3]
4	Free Chlorine	Iodometric Method[3]
5	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[3]
6	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[3]
7	pH	Electrometric Method[3]
8	Sulfide	Iodometric Method[3]
9	Temperature	Laboratory and Field Methods[3]
10	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[3]
11	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method[3]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Carbon monoxide	Instrumental Analyzer Method[4]
2	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[4]
3	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method
4	Opacity	Ringelmann's Method[2]
5	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[4]
6	Sulfur Dioxide	Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[4]
7	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[4]
8	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[4]
9	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[4]

สิ่งปฏิกูล...

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method[1,5,6,7]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

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

4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C,** 2004.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

PACIFIC LABORATORY CO., LTD. PCL

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗๕๖

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๓๕๘ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาวศุภัตติญา ปันฟู	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๑
๒) นางสาวปัทมา เสร็จธุระ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๒
๓) นายอิทธิพล สีใส	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๓
๔) นางสาววิภาดา มาลัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๔
๕) นางสาวชนิสรา เจริญพานิช	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๕
๖) นางสาวอนัญญา วาหะรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๖
๗) นางสาวอุดมพร สีลาทอน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๗
๘) นายวิทวัส กองเพชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๘
๙) นายพีรวัฒน์ วิมลใส	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๙
๑๐) นายพาทิศ นิยมตุสดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๐
๑๑) นายเจนวิทย์ มีปั้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๑
๑๒) นายศุภณัฐ ชุมขันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๒
๑๓) นางสาวอนุธิดา โถน้อย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๓

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๗๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๓๕๘ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาวนิลวรรณ มาแจ้ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๕
๒) นางสาวนิตยา เหงกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๑๙
๓) นางสาวศุภัตติญา ปันฟู	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๒๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

PACIFIC LABORATORY CO., LTD.
PCL

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๘ ๕ ๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ กันยายน ๒๕๖๙

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๓๕๘ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด เพิ่มขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๗๒
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๗๘ ๕ ๙ ลงวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๙

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๘๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 15 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
3	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
4	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
5	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
6	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method[2]
7	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
8	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
11	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[2]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
13	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[2]
14	Trivalent Chromium	Calculation[2]
15	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 21 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
3	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
5	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
6	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
7	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
8	Chromium (III)	Calculation[2]
9	Chromium (VI)	Colorimetric Method[2]
10	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
11	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method[2]
12	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
13	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
14	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
15	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

PACIFIC LABORATORY CO., LTD. PCL

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
17	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method[2]
18	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
19	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
20	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]
21	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 16 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
5	Chlorine	1) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[3] 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[3]
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
9	Hydrogen Chloride	1) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[3] 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[3]
10	Hydrogen Fluoride	1) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[3] 2) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[3]
11	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
12	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
13	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

อนุญ

14 Selenium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
15	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
16	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 16 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
14	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]

<u>ดิน จำนวน 18 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
3	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
5	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
6	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
7	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
9	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]

อนุญ

10 Lead...

PCL

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
12	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
14	pH	Electrometric Method[6]
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4,5]

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

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

3. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**; 1996.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๙๙๐๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี่ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๒๗๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๓๕๘ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย

นางสาววาสนา เจริญตา	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-ค-๐๐๑๒

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๘ ราย

๑) นางสาวกรณิศ จ่อมกะโทก	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๔
๒) นางสาวชนิสรา ธนะการ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๕
๓) นางสาวดาวเรือง อุปชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๖
๔) นางสาวธัญชนก ศรีเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๗
๕) นางสาวนิตยา ทาบึงกาฬ	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๘
๖) นางสาววัลลภา การกล้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๓๙
๗) นางสาววีระนันท์ ครบอยู่	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๔๐
๘) นางสาวศุภวัลย์ เปี่ยมรอด	ทะเบียนเลขที่ ว-๒๗๒-จ-๐๐๔๑

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวนิหมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗๓๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔ ราย

๑) นายพีรณัฐ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
๒) นายเจษฎา ช่วยตรีก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๗
๓) นายศุภกร สวนศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
๔) นางสาวณัฐกฤตา พลนิกรกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๐

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๙ ราย

๑) นายเกียรติศักดิ์ ทำทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๑
๒) นางสาวธนภร แฉะกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๒
๓) นางสาวรชยา ปรีดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๓
๔) นางสาวญาณินดา แช่มเล็ก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๔
๕) นางสาวมนัสพร การงานดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๕
๖) นายธนากร เชื้อมาก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๖
๗) นางสาวพัชรินทร์ แพรกทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๗
๘) นางสาวนรินทร รินทราช	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๘
๙) นางสาวชญานี เมินกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๙

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๓๐๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาวอารียา ทรารมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
๒) นางสาวศรีเพชร ทองขาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
๓) นางสาวปวีณา แดนขนบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๙๗๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๕ ราย ได้แก่

๑) นายคณิติน พงษ์อิศรานุพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๔
๒) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
๓) นายอาทิตย์ ดาภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
๔) นางสาวกมลชนก ปุนคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
๕) นายวีระพงษ์ แสงท่านั่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เฉิด)
นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖๙๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย

๑) นายสุขสันต์ พันสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวสุภัสสรา เอี้ยนเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๙
๓) นางสาวชามันตา กิมาคม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๖

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย
นายสุขสันต์ พันสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๗

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

Green Industry
"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖ ๙ ๑ ลงวันที่ ๐๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑ รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
2	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
3	Iron	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[2]

ดิน จำนวน 6 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
2	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
3	Iron	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6]
5	pH	Electrometric Method[8]
6	TPH (C_5-C_8)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4,7]

UAE สำเนาถูกต้อง UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

เอกสารอ้างอิง

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

2. United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

3. United States...

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D, 2018.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D, 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

UAE สำเนาถูกต้อง UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๙๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
๒) นางสาวนันธิดา พรมกวยถ้ำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
๓) นายภูวดล เป็งมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวกฤชวรรณ ภัทรธีรกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๑
๒) นายนรงค์ ฉิมพาลี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาวนันทิดา บุญไสย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๓
๔) นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๖
๖) นายนพรัตน์ วงศ์อนุรักษ์ชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๗
๗) นางสาวณวีวรรณ บุญลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๘
๘) นายสุวิทย์ จอดนอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๙
๙) นางสาวโชติภา สมบรรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๑
๑๑) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๒
๑๒) นายศิลา บรรจงใจรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๔
๑๓) นายปฏิกรณ์ คณะนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๕
๑๔) นายธีรวัฒน์ ขมมิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๖
๑๕) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๗
๑๖) นางสาวสาวิตรี ริรัง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๘
๑๗) นางสาวนพวรรณ อุรารักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๙
๑๘) นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๐
๑๙) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๑
๒๐) นายเอกรัตน์ ปถะคามินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
๒๑) นางสาวนิศารัตน์ ศรีสกุลสิทธิโชค	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๓
๒๒) นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๔
๒๓) นางสาวสุวรรณ คงทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๕
๒๔) นางสาววรกร พัดสองชั้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๖
๒๕) นายวีรยุทธ โมกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๗
๒๖) นายวัชรพงษ์ เทพดนตรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๘
๒๗) นายอนุศาสน์ สวยดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๙
๒๘) นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๐
๒๙) นายสุทธีระ อรุณจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๓
๓๐) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๔
๓๑) นางพริ้มพรรณ กอนสิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๕
๓๒) นายศุภณัฐฐ์ คุณธนกาญจน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๖
๓๓) นางสาวศิริภาพร เหมือนเร่	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๗
๓๔) นางศิวานัส ขำนิล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๘
๓๕) นางสาวพรรนิภา ธีระจินดาชล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๙

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง พงษ์ภัทร

ตุนภู

๓๖) นายนาเคนทร์...

๓๖) นายนาเคนทร์ พันธุ์วิชาติกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๐
๓๗) นายกานต์พงศ์ บุญพวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๑
๓๘) นางสุธรรมา แก้วข้อนอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๒
๓๙) นางสาวรสริน ไชยเชษฐ์พิพัฒกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๓
๔๐) นางมานิตา แย้มใย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๔

ตุนภู

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง พงษ์ภัทร

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

๑) นายสุขสันต์ พันสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
๒) นายพีรณัฐ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาววิไลลักษณ์ เกไธสง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๔
๔) นายสมชาติ อุทุมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวปรมาภรณ์ ทองแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๖
๖) นางสาวกัลยา สมพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๗
๗) นางสาววรรณี สายบุญเรือน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐
๘) นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๑
๙) นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๒
๑๐) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๓
๑๑) นางสาวอักษรินทร์ บุญคง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๔
๑๒) นางสาวพรพิมล แว่นทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๕
๑๓) นายอภิวิชญ์ ท่วงที	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๗
๑๔) นายมานิตย์ ปานโชติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๘
๑๕) นายทศพร ธนะพิรุฬห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๙
๑๖) นางสาวกัลยาณี โยธา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๐
๑๗) นางสาวเกวลี สุขรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๑
๑๘) นางสาวขมธนัญ อภิพัทธ์ปภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๒
๑๙) นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๓
๒๐) นางสาวสุภาวดี อินยาศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๔
๒๑) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๕
๒๒) นายขวัญชัย พันทุกข์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๖
๒๓) นางสาวพัชจิรา คดีพิศาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๗
๒๔) นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๘
๒๕) นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๔
๒๗) นายนภสินธุ์ ธนูธรรมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๖
๒๘) นายกันนิกร ระโส	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๗
๒๙) นายปริญญา กลมเกลียว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๙
๓๐) นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๐
๓๑) นายบุญญฤทธิ์ ก้อนสิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๑
๓๒) นายพรรษวุฒิ โถวสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๓
๓๓) นายอชิตะ แสงจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๔
๓๔) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงศ์ เมืองชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๕
๓๕) นายธนัท เลิศประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๖

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง

๓๖) นางสาวนิภาพร...

๓๖) นางสาวนิภาพร จันทเขตต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๗
๓๗) นายรณภพ ภู่ตระกูลพัฒนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๙
๓๘) นายสมพงศ์ สกุลไทย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๑
๓๙) นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๒
๔๐) นายอัษฎาวุธ ยนศิริ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๓
๔๑) นายเอกวุฒิ เสนอใจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๔
๔๒) นายสุขสันต์ บุญเลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๕
๔๓) นายธนเดช หวานเสนาะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๖
๔๔) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
๔๕) ว่าที่ร้อยตรีอุทัย แก้วรากมุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๐
๔๖) นางสาววนารินทร์ สานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๑
๔๗) นายศุภกร รินวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๒
๔๘) นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๕
๔๙) นางสาวเนตรนภา กมลบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๖
๕๐) นางสาวอารียา ทรารมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
๕๑) นายจิรวัฒน์ สุขเกษม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๘
๕๒) นายกิติพงษ์ สอนชัยภูมิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๙
๕๓) นายจุมพล สวนเพชร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๐
๕๔) นางสาวพัชราภรณ์ แสงฟ้า	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๑
๕๕) นายรัตนชัย เหล่ามา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๒
๕๖) นายอิทธิพงษ์ ศรวิเศษ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๓
๕๗) นางสาวกรรณิการ์ สำลีทา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๔
๕๘) นางสาวณัฐชา พรหมคีรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๙
๕๙) นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๕
๖๐) นางสาวลักษิกา จันทรสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๖
๖๑) นายศักดิ์ศิธน์ นุ่มนิ่ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๙
๖๒) นายวรพงษ์ นนทจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๐
๖๓) นางสาวชนาภา มาคะมาตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๑
๖๔) นายณัฏฐชัย พรหมอารักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๖
๖๕) นายชนินทร์ พานแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๗
๖๖) นายปรัชชาพล โสภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๘
๖๗) นายวัชรินทร์ แสนงาม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๙
๖๘) นายอาทิตย์ อุดมผล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๑
๖๙) นายอิทธิเดช ใจบุญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๓
๗๐) นายคณิติน พงษ์อิศรานุพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๔
๗๑) นายเสฏฐวุฒิ เอมกลิ่นบัว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๖
๗๒) นางสาวนาตาชา แหวนในเมือง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๙
๗๓) นางสาวพิมลวรรณ สิมมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๐

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง

๗๔) นายนันทวัฒน์...

๗๔) นายนันทวัฒน์ วงศ์คำ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๑
๗๕) นายประพันธ์ยุทธ์ เผือกนาง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๒
๗๖) นางสาวศมิษฐา ล่าชิต ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๓
๗๗) นางสาวนภาพร ขึ้นนกขุ้ม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๔
๗๘) นางสาวเบญญา มอมุงคุณ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๕
๗๙) นายอมรพล อมรลักษณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๖
๘๐) นางสาวศรีเพชร ทองขาว ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
๘๑) นางสาวณิชากร ศุภชาติไกรสร ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๘
๘๒) นางสาววิมลวรรณ คำตัน ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๙
๘๓) นายคุณานนท์ ฤทธาคณานนท์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๓
๘๔) นายชาญณรงค์ อำลอย ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๔
๘๕) นางสาวจิตรมาส ศรีวรรณ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๕
๘๖) นายสุจิต โปขันเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๖
๘๗) นายเจษฎา ช่วยตรึก ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๗
๘๘) นายรชต เหมะธุลิน ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๘
๘๙) นายสุรโชค หล่าโท ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๐
๙๐) นายชัย บัวสด ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๑
๙๑) นางสาวอรญา ประสานศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๒
๙๒) นายนพดล เนียมนิยม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๓
๙๓) นายศุภกร สวนศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
๙๔) นายคณพล คิลานนท์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๕
๙๕) นายโชคชัย พุ่มไสว ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๖
๙๖) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
๙๗) นายนัทธพงศ์ ชะขุนทด ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๙
๙๘) นางสาวณัฐกฤตา พลนิกรกิจ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๐
๙๙) นางสาวขไมพร ทองบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๑
๑๐๐) นางสาวพรชิตา ขจรเนติยุทธ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๒
๑๐๑) นางสาวเพ็ญพิชชา รอดทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๕
๑๐๒) นางสาวณัชชา แสงสว่าง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๖
๑๐๓) นายกีรติ สีอาจ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๗
๑๐๔) นายดนุพร คงศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๘
๑๐๕) นางสาวสุภัสสรา เฉี้ยนเงิน ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๙
๑๐๖) นางสาวพรรณทิพา อะโนนาม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๐
๑๐๗) นายอนันต์ มูดอ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๑
๑๐๘) นางสาวพรพิมล ประชาพันธุ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๒
๑๐๙) นายวีรภัทร บุญญาธิ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๓
๑๑๐) นางสาวณัฐชา แถวภาพ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๔
๑๑๑) นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๖
๑๑๒) นางสาวนนท์ทิชา กลิ่นหนู ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๘

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง

๑๑๓) นางสาวปิติยา..

๑๑๓) นางสาวปิติยา ชูเชิดเชื้อ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๐
๑๑๔) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๑
๑๑๕) นายอาทิตย์ ดาภา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
๑๑๖) นางสาวบุณยาพร บุญถนอมศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๓
๑๑๗) นางสาวพัชราวรรณ จันธิบุตร ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๔
๑๑๘) นางสาวนฤภร ไถ้บ้านกวย ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๕
๑๑๙) นางสาวปวีณา แดนขนบ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙
๑๒๐) นางสาวนันธิดา พรมกวยถ้ำ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
๑๒๑) นางสาวกมลชนก ปุนคำ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
๑๒๒) นางสาวปาริฉัตร ทองใบ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๔
๑๒๓) นายชัยวัฒน์ จันละคร ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๖
๑๒๔) นางสาวกัลยา สิงห์แก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๘
๑๒๕) นางสาวอารีนา มะดีเย๊าะ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๔
๑๒๖) นายฐาปกรณ์ อนุรา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๕
๑๒๗) นางสาวชามันดา กิมาคม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๖
๑๒๘) นายธนบดินทร์ ยาเหลี่ยม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๗
๑๒๙) นายวีระพงษ์ แสงท่านั่ง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๘
๑๓๐) นางสาวปิยะณัฐชยา สำเภาพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๙
๑๓๑) นางสาวนภัสสร ศรีสถาน ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๐
๑๓๒) นางสาวจุรีย์รัตน์ โสแทน ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๑
๑๓๓) นายธีรวัฒน์ พรหมลา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๒
๑๓๔) นายธนวิชช์ ปลั่งกลาง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๓
๑๓๕) นายณภัทร เตมียบุตร ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๔
๑๓๖) นางสาวจิตาภา ฤาชา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๕
๑๓๗) นางสาวสุมณฑาทิพย์ สังข์ทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๖
๑๓๘) นางสาวชาริสา บาบุญ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๗
๑๓๙) นายภูวดล เป็งมา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘
๑๔๐) ว่าที่ร้อยตรีรณยุทธ ประทุมเขตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๙
๑๔๑) นายธนุศร พลสำโรง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๐

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[4] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[4]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method[4] 2) Total Cyanide after Distillation, by Flow Injection Analysis Method[4]
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]

25 Endrin aldehyde...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[4]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
37	pH	Electrometric Method[4]
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[4] 2) Methylene Blue Method[4]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[4]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง

29 Chlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

สำเนาถูกต้อง
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

สำเนาถูกต้อง
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

61 2,4-Dinitrotoluene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

74 α-HCH...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

87 Methylene chloride...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
98	pH	Electrometric Method[4]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง
พงษ์ภัทร

100 Phenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	TPH (C_5 - C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[12,27]
110	TPH ($C_{>8}$ – C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
111	TPH ($C_{>16}$ – C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง
พงษ์ภัทร

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]

Chromium (ต่อ)...

สำเนาถูกต้อง
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ต่อ)	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]

23 Total Suspended Particulate...

สำเนาถูกต้อง
RESEARCH AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

<u>สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง

8 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[3,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic Method[3,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3,19] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง

Mercury (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ต่อ)	5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง

Polychlorinated Biphenyls(ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	pH	Electrometric Method[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

UAE สำเนาถูกต้อง UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED พงษ์ศักดิ์

32 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,12,27] 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,11,27] 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

<u>ดิน จำนวน 125 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25]

UAE สำเนาถูกต้อง UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED พงษ์ศักดิ์

Anthracene (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
10	Benzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง
พงษ์ภัทร

17 Bis(2-chloroethyl)ether...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
26	Carbon tetrachloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง
พงษ์ภัทร

33 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[26]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]

45 1,3-Dichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
49	1,2-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
50	1,1-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
66	Ethylbenzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

Heptachlor epoxide **(ต่อ)**...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
87	Methylene chloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง พงษ์ภัทร

Polychlorinated Biphenyls(ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28] Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง พงษ์ภัทร

97 Pentachlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
103	Styrene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
105	Tetrachloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
106	Toluene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
108	TPH (C_5-C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[13,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]

UNITED ANALYSIS AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง พงษ์ภัทร

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
114	Trichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
121	m-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
122	o-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
123	p-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
124	Xylene (Total)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]

UNITED ANALYSIS AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง พงษ์ภัทร

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

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

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2020.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste 3. Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,** 2014.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C,** 2003.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A,** 2000.

14. United States...

UAE สำเนาถูกต้อง UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED พงษ์ศักดิ์

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2014.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 1998.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473,** 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinated Biphenyls (PCBs) by Gas Chromatography. SW-846 Method 8082A,** 2007.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivertization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

27. United States...

UAE สำเนาถูกต้อง UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED พงษ์ศักดิ์

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry.** SW-846 Method 8260D, 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry.** SW-846 Method 8270E, 2018.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils.** SW-846 Method 9013A, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures.** SW-846 Method 9014, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement.** SW-846 Method 9040C, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH.** SW-846 Method 9045D, 2004.

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

พงษ์ศักดิ์

สำเนาถูกต้อง

ภาคผนวก ฉ

เอกสารรับรองเครื่องมือการตรวจวัด

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-420073-1** **Page : 1 of 2**

Submitted by : M Green Group Co., Ltd.
188/46 Wisatesukhakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Equipment : pH Meter with electrode
pH meter
Manufacturer : Eutech Model : pH 700
Range : N/A pH Resolution : 0.01 pH
Serial No. : 2884323 ID No. : N/A
Electrode
Model : ECFC7252101B Serial No. : 01X099320

Environment : On site calibration was carried out at the Labolatory, M Green Group Co., Ltd.
Ambient Temperature : (24.0 to 25.0) °C
Relative Humidity : (40 to 45) %

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 28 August 2025
Date of Issue : 30 August 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu
Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)
Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00231/68	20 Aug 2027	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.007	61314276	1081108	28 Feb 2027	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.965	61318175	1081110	28 Feb 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61325043	1081109	28 Feb 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-420073-1** **Page : 2 of 2**

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement
pH meter
Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading (pH)	UUC Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.4	0.1	0.12
	0.0000	7	7.00	0.0	0.0	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.5	0.0	0.12

Function : pH meter with electrode
Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.007	4.01	0.00	0.0097
	6.965	7.00	-0.03	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax (02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-1** **Page : 1 of 2**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Burette
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 10 ml Graduation : 0.05 ml
ID No. : 2212-0344-1

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1004.1 mbar.

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 04 September 2025
Date of Issue : 04 September 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	68-200298-4	02 Dec 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-1** **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 20.08 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
10	9.9883

Uncertainty of measurement with in ± 0.0039 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400473-3**

Submitted by : M Green Group Co., Ltd.
188/46 Wisatesukhakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)
Manufacturer : Biobase — Model : Biochemistry Incubator
Range : 0 °C to 65 °C — Resolution : 0.1 °C
Serial No. : KYP1502202003 — ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, M Green Group Co., Ltd.
Ambient Temperature : (27.0 to 28.0) °C
Relative Humidity : (40 to 50) %
Line Voltage : (226.0 to 230.0) V

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 28 August 2025
Date of Issue : 30 August 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400046 & 400047	68-400410-2	26 Jan 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

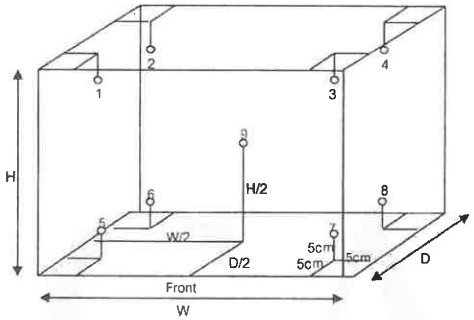
This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax (02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400473-3

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
This instrument was setting air ventilation at position 0 **(close)**



Inside of Chamber
W = 0.45 m
D = 0.41 m
H = 0.85 m
Capacity = 0.16 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
20.0	20.4	20.4	20.39	20.30	20.03	20.12	20.05	20.07	19.68	19.95	20.07	0.88

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.4	20.4	0.86	0.48	1.46

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400473-2**

Submitted by : M Green Group Co., Ltd.
188/46 Wisatesukhakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)
Manufacturer : Biobase — Model : BXC-V250M (II)
Range : N/A °C — Resolution : 0.1 °C
Serial No. : YC025025190108 — ID No. : N/A

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, M Green Group Co., Ltd.
Ambient Temperature : (28.3 to 29.2) °C
Relative Humidity : (42 to 48) %
Line Voltage : (226.0 to 230.0) V

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 28 August 2025
Date of Issue : 30 August 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400048	68-400411-1	29 Jan 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

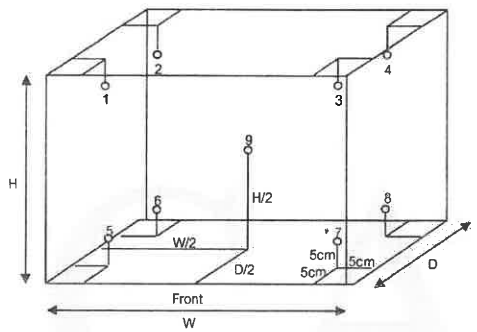
This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. :68-400473-2

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.50 m
D = 0.40 m
H = 1.20 m
Capacity = 0.24 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
4.0	2.0	3.7	5.28	5.39	6.74	5.85	7.00	6.56	6.08	6.02	5.36	0.52

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
4.0	2.0	3.7	1.72	0.11	1.84

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-2**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Burette
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 25 ml Graduation : 0.1 ml
ID No. : 2212-0344-2

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1004.1 mbar.

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 04 September 2025
Date of Issue : 04 September 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	68-200298-4	02 Dec 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-2**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 49.45 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
25	24.9818

Uncertainty of measurement with in ± 0.0066 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel (02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail · calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-3**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Measuring Pipette
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 10 ml Graduation : 0.1 ml
ID No. : MP10/01/19

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1004.8 mbar.

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 04 September 2025
Date of Issue : 04 September 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	68-200298-4	02 Dec 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-3**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 11.84 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
2	1.9986
5	4.9838
10	9.9743

Uncertainty of measurement with in ± 0.0039 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-4** **Page : 1 of 2**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Measuring Pipette
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 25 ml Graduation : 0.1 ml
ID No. : MP25/01/19

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1004.6 mbar.

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 04 September 2025
Date of Issue : 04 September 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	68-200298-4	02 Dec 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-4** **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 15.32 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
5	5.0350
15	15.0871
25	25.0139

Uncertainty of measurement with in ± 0.0067 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-5**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Volumetric Flask
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 100 ml
ID No. : VF100/01/19

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1007.6 mbar.

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 04 September 2025
Date of Issue : 04 September 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241005	68-200298-4	02 Dec 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-5**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
100	100.073

Uncertainty of measurement with in ± 0.018 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-6**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Volumetric Flask
Manufacturer : GLASSCO **Class :** A
Capacity : 250 ml
ID No. : VF250/01/19

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1007.4 mbar.

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 04 September 2025
Date of Issue : 04 September 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	68-200298-1	02 Dec 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-6**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
250	250.05

Uncertainty of measurement with in ± 0.051 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-7** **Page : 1 of 2**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Volumetric Flask
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 1000 ml
ID No. : VF1000/01/19

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1007.4 mbar.

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 04 September 2025
Date of Issue : 04 September 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	68-200298-1	02 Dec 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300662-7** **Page : 2 of 2**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
1000	1000.25

Uncertainty of measurement with in ± 0.14 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

-oOo-

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-200497-1**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : SHIMADZU Model : AP225WD
Serial No. : D316300690
Capacity : 220 g Resolution : 0.00001g/102g, 0.0001g/220g

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, M Green Group Co.,Ltd.
Ambient Temperature : (24.0 to 24.2) °C
Relative Humidity : (53.8 to 62.6) %
Air Pressure : 1008.0 mbar

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 28 August 2025
Date of Issue : 04 September 2025
Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :
(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-200497-1**

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

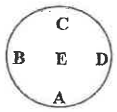
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)
0.001	0.00000	0.000016
0.01	0.00000	0.000016
0.1	0.00000	0.000018
1	0.00000	0.000027
10	0.00000	0.000053
20	-0.00002	0.000071
50	0.00004	0.00011
100	0.00009	0.00020
150	0.0001	0.00038
200	0.0000	0.00038

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2.20 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50 g

A	B	C	D	E	
0.00000	0.00008	0.00009	-0.00001	0.00000	g



Repeatability Load test : 200 g
Stdev. : 0.000053 g

- o0o -

CAL-F0031-03

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300653-1**

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.
188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utid Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Cylinder
Manufacturer : GLASSCO Class : A
Capacity : 100 ml Graduation : 1 ml
ID No. : CY100/01/24

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (50 ± 10) %
Air Pressure : 1007.7 mbar.

Date of Received : 28 August 2025
Date of Calibration : 05 September 2025
Date of Issue : 05 September 2025
Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

Reference Standard Instrument : This certification is traceable to the International System of Units
Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
241002	68-200298-1	02 Dec 2025	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :
(Wipa Tovadee)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-300653-1**

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
100	100.61

Uncertainty of measurement with in ± 0.063 ml

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2.00 , providing a level of confidence of approximately 95%

-o0o-

บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

การดูแลบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

Preventive Maintenance

Customer Name	:	บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
Product	:	Distillation Unit
Brand	:	GERHARDT
Model	:	Vapodest 30
Serial number	:	GER003718

Gerhardt
Analytical Systems

บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

Part 1: สัญญาการให้บริการ (Service Contact)
Part 2: ข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือ (Details of Instrument)
Part 3: ตรวจเช็คสภาพเครื่อง
Part 4: รายละเอียดและรายงานผลการให้บริการ Preventive Maintenance
4.1 ขั้นตอนการบริการ
4.2 รายงานผลการให้บริการ
Part 5: ข้อมูลสนับสนุนด้านเทคนิค (General Technical Support)
5.1 Care and Maintenance
5.1.1 การบำรุงรักษาทั่วไป (Basic maintenance)
5.1.2 General error message

บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

1. สัญญาการให้บริการ (Service Contact)

หน่วยงานลูกค้า : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
ที่อยู่ : 30,32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
โทรศัพท์ :
อีเมล์ :
บุคคลติดต่อ :
ชื่อ- นามสกุล : คุณ กรกนก ขุนพิทักษ์
ตำแหน่ง :
โทรศัพท์ : 02-893-4211-17
อีเมล์ : lab_center@testtech.co.th

สัญญาการบริการจำนวน 1 ครั้ง ต่อ ปี

ครั้งที่ 1 วันที่ : 19 มีนาคม 2568
ครั้งที่ 2 วันที่ :
ครั้งที่ 3 วันที่ :

2. ข้อมูลพื้นฐานของเครื่องมือ (Details of Instrument)

2.1 รายละเอียดเครื่องมือ (Instrument Description)

ประเภทเครื่องมือ : Distillation Unit
ผลิตภัณฑ์ : GERHARDT
รุ่น : Vapodest 30
หมายเลขเครื่อง : GER003718
หมายเลขครุภัณฑ์ : EQL-062

2.2 ผู้ดำเนินการ

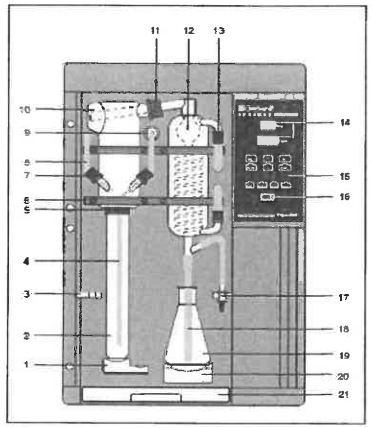
ดำเนินการทำ PM โดย

ชื่อ-นามสกุล : คุณรณฤทธิ์ เดชนารัตน์
ตำแหน่ง : วิศวกร
แผนก : บริการหลังการขาย
ฝ่าย : บริการหลังการขาย

Part 3: **Operational Qualification (OQ)**

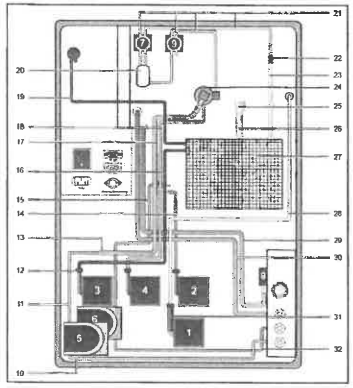
3.1 ตรวจสอบสภาพเครื่อง

FRONT



No	Description	PASS	FAIL	N/A
1.	Quick clamping device with wedge	☑	☐	☐
2.	Kjeldatherm digestion tube	☑	☐	☐
3.	Holder for steam inlet tubing	☑	☐	☐
4.	PTFP-Inlet tubing, steam	☑	☐	☐
5.	Viton-cone	☑	☐	☐
6.	Clamping for glassware	☑	☐	☐
7.	Screw cap GL18 with silicone seal	☑	☐	☐
8.	PTFP-Inlet tubing, NaOH	☑	☐	☐
9.	PP-Distributor with PP-threaded joint	☑	☐	☐
10.	Distribution head, PP	☑	☐	☐
11.	Screw cap GL32 with silicone seal	☑	☐	☐
12.	Distillation condenser	☑	☐	☐
13.	Screw cap GL14 with plastic screw connection	☑	☐	☐
14.	Display	☑	☐	☐
15.	Keyboard, chemical-resistant	☑	☐	☐
16.	Main switch, green	☑	☐	☐
17.	Ventilation valve	☑	☐	☐
18.	Distillate outlet tubing	☑	☐	☐
19.	Erlenmeyer flask	☑	☐	☐
20.	Platfrom	☑	☐	☐
21.	Drip tray	☑	☐	☐

REAR



No	Description	PASS	FAIL	N/A	
1.	Diaphragm pump NaOH	☑	☐	☐	
2.	Diaphragm pump H_3BO_3	☐	☐	☑	*Vap40
3.	Diaphragm pump H_2O for steam generator	☑	☐	☐	
4.	Diaphragm pump H_2O for sample	☑	☐	☐	*Vap30,40
5.	Peristaltic pump for suction sample	☑	☐	☐	*Vap30, 40
6.	Peristaltic pump for suction receiver	☐	☐	☑	Option
7.	Pinch-solenoid valve, steam	☑	☐	☐	
8.	Magnetic valve with pressure control	☑	☐	☐	
9.	Pinch-solenoid valve, shut-off	☑	☐	☐	
10.	Verprene-tubing 4x8 mm.	☑	☐	☐	
11.	Verprene-tubing 4x8 mm.	☑	☐	☐	*Vap30,40
12.	Non-return valve for diaphragm pumps	☑	☐	☐	
13.	Tubing reduction PP 51x10x5 mm.	☑	☐	☐	*Vap30,40
14.	Silicone tubing 4x7 mm.	☐	☐	☑	*Vap40
15.	Silicone tubing 4x7 mm.	☐	☐	☑	Option
16.	Silicone -tubing 4x7 mm.	☑	☐	☐	
17.	Verprene-tubing 8x12 mm.	☑	☐	☐	*Vap30,40
18.	Verprene tubing 4x7 mm.	☑	☐	☐	*Vap30,40
19.	Silicone tubing 4x7 mm.	☑	☐	☐	
20.	Ventilation glass	☑	☐	☐	
21.	Novoprene-tubing 4.8x8 mm.	☑	☐	☐	
22.	Tubing reduction	☑	☐	☐	
23.	Silicone tubing 6x10 mm.	☑	☐	☐	
24.	PP-distributor with PP-thread	☑	☐	☐	
25.	SKT-valve (built in with brass fitting)	☑	☐	☐	
26.	Silicone tubing 8x16x80 mm.	☑	☐	☐	
27.	Steam generator	☑	☐	☐	
28.	PTFE-inlet tubing NaOH	☑	☐	☐	
29.	Silicone tubing 8x16 for cooling water inlet	☑	☐	☐	
30.	Silicone tubing 8x16 for cooling water outlet	☑	☐	☐	
31.	Viton-tubing 6x12*50 mm.	☑	☐	☐	
32.	Silicone tubing 4x7 mm.	☐	☐	☑	Option

บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

Part 4: รายละเอียดการตรวจสอบ

4.1 ขั้นตอนการบริการ

ตรวจสอบระบบไฟฟ้า (Electrical Test)	PASS	FAIL	Remark
- ความต้านทานทางไฟฟ้าของเครื่องกับกราวด์	☑	☐	
- กระแสไฟฟ้าที่ใช้งาน	☑	☐	

ตรวจสอบสภาพเครื่อง (Optical Test)	PASS	FAIL	Remark
- Main cable	☑	☐	
- Electric wiring	☑	☐	
- Pumps	☑	☐	
- Distribution Head	☑	☐	
- Condensor	☑	☐	
- Steam generator	☑	☐	
- Tubing	☑	☐	
- Viton cone	☑	☐	

ตรวจสอบ Function การทำงาน (The FunctionTest)	PASS	FAIL	Remark
- ระบบสร้างและควบคุมความดันของ Steam	☑	☐	
- ระบบการเติมน้ำเข้า Sample Tube	☑	☐	
- ระบบการเติม NaOH	☑	☐	
- ระบบการ Suction ตั้ง Sample Tube และ Receiver	☑	☐	

4.2 รายงานผลการให้บริการ

1. TECHNICAL DATA	PASS	FAIL	Remark
Main Supply 220 volt + 10% 50 Hz	☑	☐	
Norminal current	☑	☐	

1.1 COOLING WATER BATH	PASS	FAIL	Remark
Temperature 15-20 °C	☑	☐	
Cooling Water Outlet	☑	☐	
Control Temperature	☑	☐	

1.2 OPTICAL TEST VAP 30	PASS	FAIL	Remark
Screw cap GL14	☑	☐	
Screw cap GL18	☑	☐	
Screw cap GL32	☑	☐	
Distillation Head	☑	☐	
Condensor	☑	☐	
Viton Cone	☑	☐	
Ventilation Valve	☑	☐	
Micro Switch Sample	☑	☐	

2. SYSTEM COOLING WATER INLET	PASS	FAIL	Remark
Cooling Water Inlet	☑	☐	
Cooling Water Outlet	☑	☐	
Flow control valve	☑	☐	

3. SYSTEM CONTROL	PASS	FAIL	Remark
Key Board	☑	☐	
Display	☑	☐	
Program	☑	☐	
Adding H_2O	☑	☐	*Vap30,40
Adding NaOH	☑	☐	
Adding H_3BO_3	☐	☐	*Vap40
Suction Sample	☑	☐	*Vap30,40

4. SYSTEM DISTILLATION	PASS	FAIL	Remark
Boiler	☑	☐	
Level Sensor	☑	☐	
Neoprene-Tubing	☑	☐	
Solenoid Valve Shut-Off	☑	☐	
Solenoid Valve Steam	☑	☐	
Excess Pressure Detector	☑	☐	
Ventilation Valve	☑	☐	
Heater	☑	☐	

5. PUMP	PASS	FAIL	Remark
Pump H_2O Steam			
- Non-Return Valve	☑	☐	
Pump H_2O Sample			
- Non-Return Valve	☑	☐	
Pump NaOH			
- Non-Return Valve	☑	☐	
Pump H_3BO_3			
- Non-Return Valve	☐	☐	N/A
Pump suction	☑	☐	

6. THE FOLLOWING PROGRAM RUN		PASS	FAIL	Remark
Addition H_2O	0-99 sec.	☑	☐	
Addition NaOH	0-99 sec.	☑	☐	
Addition H_3BO_3	0-99 sec.	☐	☐	N/A
Reaction Time	0-99 min	☑	☐	
Distillation Time	0-99 min	☑	☐	
Steam Capacity	30%-100%	☑	☐	
Suction Time	0-99 sec.	☑	☐	
The Instrument is in perfect technical shape		☑	☐	

Remark : _____

บริษัท ซีจี ไซแอนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

4.2 Error Code

The micro-processor continually surveys all the functions of the distillation system. As soon as an error arises it is shown on the display and accompanied by an acoustic signal.

Error message	Measures
No tap water	Check cooling water inlet for blockages. Ensure the tap is turned on → Enter
No sample tube	Insert tube → Enter
Check chemicals	Check set of tanks → Enter
Low water Press Enter	Check the water inlet distilled H_2O → Enter
↓ Filling Steam generator	This message disappears as soon as steam generator is filled

After the above mentioned errors are corrected, the following message is displayed.

Error message	Measures
Stop Prog.No.x continue=Enter	Enter = continue of interrupted program Reset = Standby-mode

Other error messages

Error message	Measures
Wait for steam	Message disappears as soon as stand-by is reached
Add sol. > 1min Continue=Enter	Check programming Enter=continue of interrupted program Reset=Standby-mode
Program undefined	Check programming → Reset
Excess steam pressure	Switch the system off and call service
Sensor error	Switch the system off and call service

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 25T6062
REFERENCE No : 77516-2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	WATER BATH
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL	:	WPE 45
SERIAL No	:	L711.0024
ID No	:	EQL-147
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	TEST TECH CO., LTD. 30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150
CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	23-Jun-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	24-Jun-25
RECEIVED DATE	:	23-Jun-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25T6062

Calibration Report

EQUIPMENT	:	WATER BATH			
MANUFACTURER	:	MEMMERT	**MODEL**	:	WPE 45
ID NUMBER	:	EQL-147	**SERIAL NUMBER**	:	L711.0024
RECEIVED DATE	:	23-Jun-25	**CALIBRATION DATE**	:	23-Jun-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	27 °C ± 1 °C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	51 %RH ± 10 % RH

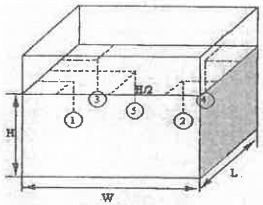
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001)BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2625A	6603614	25T5341	04-Jun-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION POSITION IN THE BATH

GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 1.1
Overall Variation of Line Voltage (V) : 4
Instrument Condition : Normal
Bath Inner Size (W*L*H) : 59*35*22 cm

BATH PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Average All Position (°C)	Temperature Stability (±°C)	Radius Uniformity (°C)	Axial Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
41.5	41.50	0.05	0.04	0.07	0.12
44.5	44.48	0.03	0.04	0.10	0.08

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± ° C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
41.5	41.5	41.51	41.47	41.52	41.48	41.50	0.14
44.5	44.5	44.48	44.46	44.50	44.47	44.49	0.14

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE BATH.
NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TISI 17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 25T0970
REFERENCE No : 76012-2

Certificate of Calibration

Coliform, E.coli
S.aureus

EQUIPMENT	:	INCUBATOR
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL	:	IF 160
SERIAL No	:	D518.0082
ID No	:	EQL-205
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	TEST TECH CO.,LTD. 30,32 RAMA II RD., SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150
CALIBRATED BY	:	CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE	:	04-Feb-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	12-Feb-25
RECEIVED DATE	:	04-Feb-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 25T0970

Calibration Report

EQUIPMENT	:	INCUBATOR			
MANUFACTURER	:	MEMMERT			
MODEL	:	IF 160			
ID No	:	EQL-205	**S/N**	:	D518.0082
RECEIVED DATE	:	04-Feb-25	**CALIBRATION DATE**	:	04-Feb-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	25 °C ± 1 °C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	50 %RH ± 10 %RH

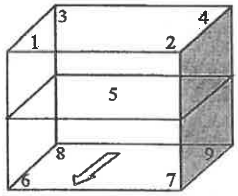
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	7301307	24T6467	26-Jun-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 2
Overall Line Voltage (V) variation : 11
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 56*40*72 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Controller Temperature (°C)	Average All Position (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	34.98	0.03	0.08	0.12
36.0	36.0	35.99	0.02	0.16	0.16
41.5	41.6	41.51	0.03	0.19	0.23

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
35.0	35.0	34.96	35.01	34.94	35.00	35.01	34.99	34.98	34.97	35.01	0.25
36.0	36.0	35.98	36.03	35.95	36.01	36.04	36.01	35.91	35.99	36.04	0.25
41.6	41.6	41.49	41.53	41.43	41.52	41.59	41.53	41.42	41.53	41.58	0.36

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.
NOTE 2: LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.
NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TISI 7025 CALIBRATION 0949

CERTIFICATE No : 25T0975
REFERENCE No : 76012-7

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	AUTOCLAVE
MANUFACTURER	:	HIRAYAMA
MODEL	:	HVE-50
SERIAL No	:	30612085166
ID No	:	EQL-155
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	TEST TECH CO.,LTD. 30,32 RAMA II RD., SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150
CALIBRATED BY	:	CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE	:	04-Feb-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	12-Feb-25
RECEIVED DATE	:	04-Feb-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 25T0975

Calibration Report

EQUIPMENT	:	AUTOCLAVE			
MANUFACTURER	:	HIRAYAMA	**MODEL**	:	HVE-50
ID NUMBER	:	EQL-155	**SERIAL NUMBER**	:	30612085166
RECEIVED DATE	:	04-Feb-25	**CALIBRATION DATE**	:	04-Feb-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	29° C ± 1° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	53 %RH ± 10 % RH

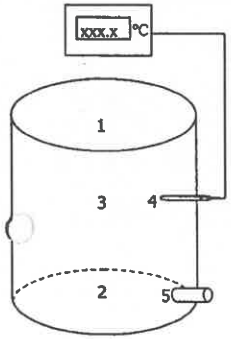
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BASED ON BS 2646-1:2021 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD DATA LOGGERS UNDER NO LOAD CONDITION. THE SENSORS WERE PLACED ON FIVE LOCATIONS AS SHOWN IN THE PICTURE. THE SENSOR ON LOCATION 1 AND 2 WERE PLACED IN THE UPPER HALF AND LOWER HALF OF CHAMBER FREE SPACE RESPECTIVELY. THE THIRD SENSOR WAS PLACED WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE INSTRUMENT CHAMBER. SENSOR NUMBER 4 WAS ATTACHED TO THE LOAD TEMPERATURE PROBE, IF FITTED, WITHIN 15 mm OF ITS TIP. SENSOR NUMBER 5 WAS PLACED IN THE CHAMBER DRAIN OR VENT WITHIN 100 mm OF ITS CONNECTION TO THE CHAMBER.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER	VALPROBE	S350,S367,DV35,DN94	25T0777	24-Jan-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C
Autoclave Condition : Normal
Chamber Size (Diameter*H): 30 * 71 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Average All Position (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Pressure (MPa)	Holding time (min)	Operating Cycle time (min)
115	115.71	0.10	0.20	0.20	0.090	15	60
121	121.65	0.10	0.20	0.20	0.125	15	60

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST(° C)

Calibration Point	Controller Temp.	Indicating Temp.	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
			#1	#2	#3	#4	#5	
115	115	115	115.66	115.65	115.76	115.76	115.70	0.63
121	121	121	121.59	121.60	121.71	121.71	121.66	0.64

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT OF TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.
NOTE 2 : THE STABILITY TERM IN THE UNCERTAINTY BUDGET WAS REPLACED BY THE STANDARD REPEATABILITY.
NOTE 3: LOCATION 3 WAS REFERENCE LOCATION.
NOTE 4 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 25T8232
REFERENCE No : 78147-2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	BOD INCUBATOR
MANUFACTURER	:	N/A
MODEL	:	N/A
SERIAL No	:	N/A
ID No	:	EQL-166
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	TEST TECH CO., LTD. 30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150
CALIBRATED BY	:	CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE	:	11-Aug-25
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	14-Aug-25
RECEIVED DATE	:	11-Aug-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 25T8232

Calibration Report

EQUIPMENT	:	BOD INCUBATOR			
MANUFACTURER	:	N/A	MODEL	:	N/A
ID NUMBER	:	EQL-166	SERIAL NUMBER	:	N/A
RECEIVED DATE	:	11-Aug-25	CALIBRATION DATE	:	11-Aug-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	27° C ± 1° C	RELATIVE HUMIDITY	:	45 %RH ± 10 % RH

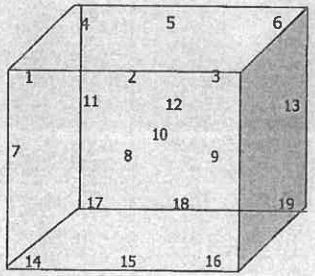
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED THERMOCOUPLE TYPE K UNDER NO LOAD CONDITION. THE THERMOCOUPLES WERE PLACED ON 19 POINTS AND LOCATED AS THE PICTURE BELOW AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE TENTH THERMOCOUPLE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K	HYDRA 2635A	7286308	25T5347	11-Jun-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



FRONT

GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 0
Overall Line Voltage (V) variation : 2
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 190*70*174 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Calibration Point (° C)	Average All Located (° C)	Temperature Stability (±° C)	Temperature Uniformity (° C)	Overall Variation (° C)
20.0	20.12	0.06	0.46	0.51

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 25T8232

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE):-

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller temperature (°C)		20.0
Indicating Temperature		20.0
Measured Temperature (° C) at Spread Locations	1	20.30
	2	20.29
	3	20.25
	4	20.38
	5	20.22
	6	20.23
	7	20.12
	8	20.06
	9	20.05
	10 Ref.	19.97
	11	20.21
	12	20.14
	13	20.12
	14	20.11
	15	20.06
	16	19.94
	17	20.01
	18	19.89
	19	19.89
Uncertainty of Measurement(± °C)		0.40

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.
NOTE 2 : LOCATION 10 WAS REFERENCE LOCATION.
NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CG3566
Page.: 1 of 2

Equipment :	Auto Burette
Capacity :	25 mL
Serial No. :	-
ID. No. :	6210BU25/01
Manufacturer :	EM
Made In :	Germany
Submitted by :	TEST TECH CO.,LTD. (Head Office) 30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd. Samaedam, Bangkhunthian, Bangkok 10150
Ambient Temperature :	(20 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 10) %
Barometric Pressure :	756 mmHg
Calibration Procedure :	ASTM E 542 - 01
Calibrated by :	Sa-ngeunkam Wongsa
Approved by :	Approved Signatory

(✓) Srisuda Khamtha
( ) Ponpan Paipim
( ) Chakrit Waewwanjua

Issue Date :	15 September 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

Equipment :	Auto Burette	**Cert.No.:**	25CG3566
Received Date :	11 September 2025	**Page.:**	2 of 2
Condition As-Received :	Used Item		
Calibration Date :	15 September 2025		
Reference :	2509-0413DN-1		

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

Instruments	Model	Serial No.	ID. No.	Certificate No.	Traceability	Due date
1) Balance	XP205	B134206712	140RC007	25MM296	TPA	16 July 2026
2) Humidity/Baro/Temp	MHB-382SD	AM.42259	140EC016	25H1616	TPA	14 Aug 2026
3) Digital Thermometer	HH376	230806555	140EC013	25I1740	TPA	17 Jan 2026

This measurement result is traceable to SI Unit

2. The certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. True value is converted to true volume at the standard temperature of 20 °C

Calibration result :

Nominal capacity (mL)	Reading (mL)	Std.dev	Uncertainty (± mL)	*k* Factor
5	5.0196	0.00120	0.0059	2.00
15	15.0159	0.00118	0.0065	2.00

Remark mL = cm^3

Std.dev = Standard deviation

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 25T8754
REFERENCE No : 78325-5

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	HOT AIR OVEN
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL	:	UFE 500
SERIAL No	:	G512.2005
ID No	:	EQL-161
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	TEST TECH CO., LTD. 30,32 RAMA II SOI 63, RAMA II RD., SAMAEDAM, BANGKHUNTHIAN, BANGKOK 10150
CALIBRATED BY	:	CHAICHARN CH.
CALIBRATION DATE	:	26-Aug-25
APPROVED BY	:	PRASERT D.
ISSUED DATE	:	28-Aug-25
RECEIVED DATE	:	26-Aug-25

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 25T8754

Calibration Report

EQUIPMENT	:	HOT AIR OVEN			
MANUFACTURER	:	MEMMERT			
MODEL	:	UFE 500			
ID No	:	EQL-161	S/N	:	G512.2005
RECEIVED DATE	:	26-Aug-25	**CALIBRATION DATE**	:	26-Aug-25
AMBIENT TEMPERATURE	:	25 °C ± 1 °C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	53 %RH ± 10 %RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

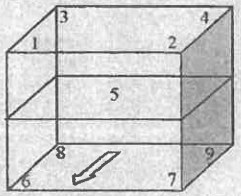
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO TLAS G-20 BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD Pt100 UNDER NO LOAD CONDITION. THE TEMPERATURE PROBES WERE PLACED ON NINE POINTS AND LOCATED ONE THERMOMETER PROBE IN EACH OF THE EIGHT CORNERS OF THE CHAMBER AND WAS AWAY FROM THE EACH WALL OF 5 cm TO 10 cm. AND PLACED THE NINTH THERMOMETER PROBE WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE CHAMBER. THE UNIFORMITY WAS MEASURED BETWEEN REFERENCE PROBE AND OTHER PROBES AT THE SAME TIME.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	HYDRA 2635A	6849323	25T5342	18-Jun-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 1
Overall Line Voltage (V) variation : 3
Instrument Condition : Normal
Chamber Size (W*L*H): 56*40*48 cm

CHAMBER PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Average All Position (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	104.11	0.10	0.88	0.97

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
104.5	104.5	104.15	104.14	104.25	103.95	103.64	104.12	104.46	104.06	104.24	0.38

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE CHAMBER.
NOTE 2: LOCATION 5 WAS REFERENCE LOCATION.
NOTE 3 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

DKSH

Certificate of Calibration

Equipment:	TURBIDIMETER	Certificate No.:	C08240209
Model:	TL2300	Issued Date:	23 December 2024
Serial No. (or ID.):	2024080C0139 (EQL-282)	Job No.:	WO-00053212
Manufacturer:	HACH	Page:	1 of 2
Condition:	New		

Customer: TEST TECH CO., LTD.
30, 32 Rama II Soi 63, Rama II Rd., Samaedam,
Bangkhunthian, Bangkok 10150, Thailand

Environment Condition: Temperature 23 °C ± 2 °C
Humidity 50 %RH ± 15 %RH

Calibration Place: Environment Laboratory, DKSH Technology Limited.
2533 Sukhumvit Road, Bangchak,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By: Mr. Pongpisut Suebchantha

Calibration Date: 26 November 2024

The Method used: In house method, CAL-WI-23, base on Hach Manufacturer Method 8195

Traceability: This certificate is traceable to Primary standard Fromazin and StablCal accepted by United States Environmental Protection Agency (EPA) through Hach Company Certificate No. A3304 , A3312 , A3305 , A3304 , A3305

(Mr. Pongpisut Suebchantha)
Person in charge

(Miss Kaewkan Suradech)
Authorized signatory

This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.

The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with the Guide to Expression of Uncertainty in Measurement (GUM).

These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดีคเคแอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth – in Asia and Beyond.

DKSH

Calibration Results:

Without Adjustment

Std Turbidity (NTU)	UUC Reading	Correction	Deviation	Uncertainty
0.040	0.059	-0.019	0.0000	0.070
20.40	20.4	0.00	0.04	1.0
205.0	205	0.0	0.0	10
1026.0	1026	0.0	0.4	50
4114.0	4114	0.0	0.8	200

The End of Certificate

บริษัท ดีเคเอสเอช เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0229

Certificate of Calibration

Certificate No.	BSCC-UV-156/25
Equipment	UV/Vis Spectrophotometer
Model	UV-1900I
Manufacturer	Shimadzu
Serial No.	A12535780311 ML
ID No.	EQL-233
Date of receipt	22 April 2025
Date of calibration	22 April 2025
Date of issue	25 April 2025
Customer name	Test Tech Co., Ltd.
Address	30,32 Rama II Soi 63, Rama II Road, Samae Dam, Bang Khun Thian, Bangkok 10150.
Temperature	(25.5 - 26.6) °C (On site)
Humidity	(43.3 - 49.7) %RH (On site)
Equipment condition	Good Operation
Calibration Location	Water Room
Calibration Procedure	In-house method WI-UV-702-01 based on ASTM E275-01
Traceability	Wavelength Accuracy is traceable to certificate No. 126732 and 126733 Photometric Accuracy is traceable to certificate No. 126735 and 111398 Stray Light is traceable to certificate No. 126749 The above certificate are traceble to SI unit through Starna Scientific Ltd. (UKAS accredited calibration laboratory NO. 0659)
Calibrated by	Mr.Wanchana Janloey

Approved by

Mr.Pannaphong Phanmekakul
Technical Manager

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0209

Certificate of Calibration

Certificate No. BSCC-UV-156/25 **Number of Page(s)** 2 of 3

Calibration Results:

1.Wavelength Accuracy

Certified Wavelength (nm)	UUC (nm)	Error (nm)	Uncertainty (±nm)
279.44	279.20	-0.24	0.18
418.53	418.51	-0.02	0.18
536.52	536.54	0.02	0.18
684.50	684.64	0.14	0.18
879.41	879.45	0.04	0.18

2.Photometric Accuracy (UV)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty (±A)
235	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
257	0.0000	0.0000	0.0000	0.0075
	0.8540	0.8505	-0.0035	0.0075
313	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
350	0.0000	-0.0001	-0.0001	0.0075
	0.6332	0.6320	-0.0012	0.0075

*CNR = Customer not request

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

Bara Scientific
Solution of Success

Bara Scientific Co., Ltd.
968 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangrak Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0209

Certificate of Calibration

Certificate No. BSCC-UV-156/25 **Number of Page(s)** 3 of 3

Calibration Results:

3.Photometric Accuracy (Visible)

Wavelength (nm)	Certified Absorbance (A)	UUC (A)	Error (A)	Uncertainty (±A)
420.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5761	0.5788	0.0027	0.0042
	0.7119	0.7131	0.0012	0.0042
	1.0189	1.0207	0.0018	0.0042
440.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5610	0.5634	0.0024	0.0042
	0.7001	0.7010	0.0009	0.0042
	1.0026	1.0039	0.0013	0.0042
465.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5249	0.5258	0.0009	0.0042
	0.6975	0.6968	-0.0007	0.0042
	1.0009	1.0002	-0.0007	0.0042
590.0	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
	CNR	CNR	CNR	CNR
635.0	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5666	0.5670	0.0004	0.0042
	0.7620	0.7609	-0.0011	0.0042
	1.0982	1.0966	-0.0016	0.0042

*CNR = Customer not request

4.Stray Light*

Standard cut-off wavelength (nm)	Unit Under Calibration(UUC)		
	Wavelength (nm)	Transmission (%T)	Absorbance (A)
201.13±0.11nm	200.65	0.9706	2.0130

The Stray light transmission reference is less than 1.0%T and Stray light absorbance reference is greater than 2.00A
***Stray Light not NSC-ONSC Accredited.**

The measurement uncertainty is base on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k=2 providing a level of confidence of approximately 95%.

*****End of Certificate*****

The above results are valid exclusively for the calibrated item(s) as mention in this report / certificate.
Advertising the report / Certificate and publicity of the results are prohibited and also shall not be reproduced except in full, without written approval of the Bara Scientific Co., Ltd.

FM-UV-708-02 Rev.01 (23/01/63)

MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD
214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkae Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 http://www.mit.in.th

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2025070410-0004

Date Issued : 24-Jul-25

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Block Digestion (Gerhardt, TR)

Manufacturer : Gerhardt
Model : -
Serial No. : 4061832
ID No./Tag No. : KJ 01/43
Date Received : 22-Jul-25
Date Calibrated : 22-Jul-25

Calibrated by : Auttapol Kunaumpal

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-49 base on TLAS G-20 by comparing against Standard Thermometer.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by: K. Nathapong
(Nathapong Krudaum)

CERTIFIED MIT

Certificate No. : S2025070410-0004

Environment : Ambient Temperature : Start record 25.5 °C, Stop record 25.5 °C
Relative Humidity : Start record 50.4 %RH, Stop record 50.1 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability[1] (°C)	Measured Uniformity[2] (°C)	Overall Variation[3] (°C)
380	380	380	1.03	1.73	2.57

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C), Probe No. 10 is Reference Probe					Uncertainty[4] (±°C)
380	**No. 1**	**No. 2**	**No. 3**	**No. 4**	**No. 5**	1.9
	380.49	380.79	380.68	380.85	380.56	
	No. 6	**No. 7**	**No. 8**	**No. 9**	**No. 10**	
	380.60	379.85	380.28	379.65	380.55	
	No. 11	**No. 12**	**No. 13**	**No. 14**	**No. 15**	
	380.38	380.54	380.49	380.75	380.37	
	No. 16	**No. 17**	**No. 18**	**No. 19**	**No. 20**	
	380.25	379.64	379.73	380.52	380.79	

Without adjustment

No.1	No.2	No.3	No.4
No.5	No.6	No.7	No.8
No.9	No.10	No.11	No.12
No.13	No.14	No.15	No.16
No.17	No.18	No.19	No.20

Top view position

Condition As-Received : Used Item

The measurment results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceabilitly :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202502406-0002 for Digital Thermometer with Probe (Agilent) Module 2 (172) Type K Serial No. US37011 Due 10-Oct-25

Notes : 1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

End of Certificate

MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD
214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkae Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 http://www.mit.in.th

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0052

CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2025070410-0002
Date Issued : 24-Jul-25

Customer : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Equipment : Incubator

Manufacturer : BINDER
Model : BD 240
Serial No. : 12-17739
ID No./Tag No. : IN 04/56
Date Received : 22-Jul-25
Date Calibrated : 22-Jul-25

Calibrated by : Auttapol Kunaumpal

Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by: K. Nathong
(Nathapong Krudaum)

CERTIFIED MIT

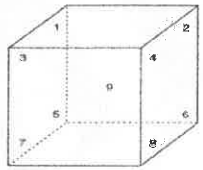
Certificate No. : S2025070410-0002
Environment : Ambient Temperature : Start record 25.1 °C, Stop record 25.1 °C
Relative Humidity : Start record 48.9 %RH, Stop record 49.3 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability[1] (°C)	Measured Uniformity[2] (°C)	Overall Variation[3] (°C)
35	35.0	35.0	0.12	0.35	0.40

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	STD No. 1 (°C)	STD No. 2 (°C)	STD No. 3 (°C)	STD No. 4 (°C)	STD No. 5 (°C)	STD No. 6 (°C)	STD No. 7 (°C)	STD No. 8 (°C)	STD No. 9 (°C)	Uncertainty[4] (±°C)
35	34.91	34.82	34.86	34.88	34.75	34.74	34.89	34.87	34.91	0.23

STD = Standard
Note : Probe No. 9 is Reference Probe
Setting Air Fresh No. OFF



Condition As-Received : Used Item

The measurment results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202412300-0027 for Temperature Indicator with Sensor Serial No. US37020317, Due 09-Sep-25

Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.
5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate

บริษัท เอ.ไอ.เอ็ม. โปรเจ็ค จำกัด
80 ซอยสตรีวิทยา 2 ซอย 29 แขวงอาคารพร้าว เขตอาคารพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230
Tel . 0-2935-9370-1 Fax . 0-2935-9372

ORIGINAL

TEST AND VERIFICATION CERTIFICATE

Report N0 : 68-05-038-1 **Date :** May 8, 2025 **Time :** 10.30 pm. **Hour counter :** 1,203.1 hrs.

Customer Name : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด(สำนักงานใหญ่)

Address : เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร **Post code :** 10900

Operator : คุณอรชุลี , คุณณัชกมล **Tel :** 083-994-8073 **Fax :** –

Room (Location) : Microbiology Room **Department :** Quality Control

Laminar air Flow Type : Biohazard Laminar Airflow **Working Area Dimension:** W123 x D64 x H65cm.

Model : Clean 120 BS **Pre-filter Size :** W123 x D28 cm. **Producer Serial No. :** 1195

Producer / Seller Name : Lab service ltd.,part. **Owner Serial No. :** LA01/51

Results and Decision

DESCRIPTION	STD.	TEST RESULTS	PASS	FAIL
SCAN TEST for HEPA FILTER on 0.3 micron (P/ft²-min.)	≤ 300	0	◎	
LEAKTEST CABINET	Not Allow	No Leakage	◎	
PARTICLE COUNTING on 0.3 / 0.5 micron (P/ft²-min.)	≤ 100	0 / 0	◎	
HEPA FILTER PRESSURE (inch.-W.G.)	< 1.00	0.5	◎	
AIR VELOCITY (m/s) - Downflow	0.4 -0.5	0.49	◎	
AIR VOLUME (m/s) – Inflow (20 cm.H.)	≥ 0.38	0.56	◎	
FLUORESCENT LIGHTING (Lux.) (Background 110 ± 50 Lux.)	≥650	1,300.3 / 63.7	◎	
UV CONCENTRATION (mw./m²) on Conditions.	≥ 400	2,136.7	◎	
MOTOR NOISE LEVEL dB (A) (Background 57dB (A)	≤ 67	66.7	◎	
TEMPERATURE RISE TEST AND %RH (compare with ambient °c)	≤ 8.5 / 50-55	4 / 41	◎	
VIBRATION TEST (m/s ,rms amplitude at 10Hz. – 10 kHz.)	0.5 / 0.1	0.4 / 0.0	◎	
Electrical Leakage and Ground Circuit Resistance Tests. (ma / ohms.)	≤ 500 / ≤ 0.15	< 100	◎	

Note : Showed all measurement table in attached documents.

Final Decision : ◎ **PASS** ☐ **PASS with Condition** ☐ **Not PASS**

Comment:

บริษัท เอ.ไอ.เอ็ม. โปรเจ็ค จำกัด
PROJECT Co., LTD.

(Mr.Tanachai , A.)

Date 8 / May / 2025

FM-MS-15 REV.No.05

Maintenance Record

MICROSCOPE CLEANING

DEVOCE TYPE : MICROSCOPE
BRAND : ACCU - SCOPE
MODEL : EXC - 120
PM Date : 9/A/69
PM Duc : 8/A/70
Summary : ☑ Pass ○ Fail
Engineer : [illegible]
Date : 9/A/69
Remark :

Serial No. 60170300990
No. of PM
Acknowledge by [illegible]
Date. : 8/A/70

No.	Checklist	Result		Remark
1	Prevenlative Mainlenance	Yes	No	
	1.1 Clean : Exterior, interior	✓		
	1.2 Lubricate : Mechanical Components	✓		
	1.3 Replance : Filter, Tubin, brushes , Spare Fuse, O-Ring	✓		
2	Qualitalive Oplical Test	Pass	Fail	
	2.1 Trinocular Microdcope Head			
	2.1.1 Prism Housing	✓		
	2.1.2 Eyepiece	✓		
	2.1.3 Eyepiece Micrometer	✓		
	2.1.4 Objective Leans 4X	✓		
	2.1.5 Objective Leans 10X	✓		
	2.1.6 Objective Leans 20X	✓		
	2.1.7 Objective Leans 40X	✓		
	2.1.8 Objective Leans 100X	–		
	2.1.9 Abbe Condenser	✓		
	2.1.10 Collector Leans	✓		
	2.2 Mechanical			
	2.2.1 Eyepiece Diopfer Adjustment	✓		
	2.2.2 Rotatable Head	✓		
	2.2.3 Rotatable Nosepiect	✓		
	2.2.4 Mechamical Stage X-Y Control	✓		
	2.2.5 Coarse Focusing	✓		
	2.2.6 Fine Focasing	✓		
	2.2.7 Limit Stopper	✓		
	2.2.8 Condenser Iris Diaphragm	✓		
	2.3 Illummination System			
	2.3.1 transmited Illumination			
	2.3.2 On-Off switch	✓		
	2.3.3 Circuit Board	✓		
	3.3.4 Cord and plug to Power Supply	✓		
	3.3.5 Fuse	✓		
	2.4 Digital Camera			
	2.4.1 Optical Lens			
	2.4.2 12 V adaptor for Camera			
	2.4.3 USB 2.00 Camera			
	2.4.4 Softare			

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

ilac-MRA
NSC-TISI-TISI 7025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 26E3363
REFERENCE No : 80514-1

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	pH METER
MANUFACTURER	:	HANNA
MODEL	:	HI3512
SERIAL No	:	TH118035
ID No	:	PH 04/56
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

CALIBRATED BY	:	ATSAWIN Y.
CALIBRATION DATE	:	02-Apr-26
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	02-Apr-26
RECEIVED DATE	:	01-Apr-26

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 26E3363

Calibration Report

EQUIPMENT	:	pH METER			
MANUFACTURER	:	HANNA	**MODEL**	:	HI3512
ID No	:	PH 04/56	**SERIAL NUMBER**	:	TH118035
RECEIVED DATE	:	01-Apr-26	**CALIBRATION DATE**	:	02-Apr-26
AMBIENT TEMPERATURE	:	23 ° C ± 3 ° C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	50 % RH ± 10% RH

CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-36	CC829914	4956-16178366	11-Sep-27
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-38	CC831093	4957-16224157	01-Oct-27
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-40	CC826321	4958-16046326	10-Jul-27
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	26E936	17-Mar-27
5) BATH	260014	1247 48074	25T9431	12-Sep-26
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	25T9466	12-Sep-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
   - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
   - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR k = 2.303 RT/F = 59 mV/pH

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.3	-0.19	-0.256	0.15	2.00
354.95	355.1	-0.15	0.759	0.15	2.00
295.80	296.0	-0.20	1.773	0.15	2.00
236.64	236.8	-0.16	2.787	0.15	2.00
177.48	177.7	-0.22	3.801	0.15	2.00
118.32	118.5	-0.18	4.816	0.15	2.00
59.16	59.4	-0.24	5.831	0.15	2.00
0.00	0.2	-0.20	6.845	0.15	2.00
-59.16	-58.9	-0.26	7.878	0.15	2.00
-118.32	-118.1	-0.22	8.915	0.15	2.00
-177.48	-177.2	-0.28	9.952	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	10.990	0.15	2.00
-295.80	-295.5	-0.30	12.027	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	13.064	0.15	2.00
-414.11	-413.8	-0.31	14.101	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 26E3363

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :

2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 11340D0M

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± pH)	COVERAGE FACTOR k
4.008	4.008	0.000	4.142	0.012	2.00
6.998	7.000	-0.002	7.068	0.012	2.00
10.007	10.009	-0.002	10.226	0.014	2.00

3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE

STANDARD READING (°C)	UUC READING (°C)	CORRECTION (°C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± °C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

4. PERCENT SLOPE 91%

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

Certificate

PerkinElmer® For the Better

Lambda UV Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.		
Address:	7, Soi Phaholyothin24, Ladyao, Jatujak, Bangkok		
User Name:	K. Benjawan	**WO Number:**	WO-11802762
Telephone Number:	086-141-2523	**Certificate Number:**	UV2039-2026
Customer Support Engineer:	K. Anon	**PM Number:**	1 of 1
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	10-Mar-2026	**Next PM Due Date:** (DD-MMM-YYYY)	10-Mar-2027

Part Number	Release	Publication Date	
09370504	B	March 2013	PerkinElmer® For the Better

Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PerkinElmer Lambda UV/Vis Spectrophotometer by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer. The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM. Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer. Update the PM sticker and instrument logbook as required.

Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved. No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. Copyright © 2009 PerkinElmer, Inc.

Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners. Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

PerkinElmer
For the Better

Component List

Component Specific Model	Serial #	Software Version		Configuration Notes
Lambda 25	501S14123010	6.2.0.0741	STD	1.27
NA	NA	NA	NA	NA

Parts Lists

Parts Included with the PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot/SN #	Expiration Date (MM/YY)
B250 0999	Stray Light standard			
	Nal cell	1	1943	Mar-26
	NaNO2 cell	1	2963	
	KCl cell	1	31030	
	H2O	1	71497	
B050 7805	Secondary Standards for calibration of wavelength and photometric accuracy or use NBS/NIST 390 standards			
	Gray Glass G1	1	2926	Mar-26
	Gray Glass G2	1	3501	
	Gray Glass G3	1	2552	
	Holmium Glass	1	1085	

PerkinElmer
For the Better

Additional Tools Required for PM					
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Serial #		Remark
-	Visible Lamp	1	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
Additional Reagents and Standards Required for PM					
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #		Expiration Date (MM/YY)
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

PerkinElmer
For the Better

Procedure Checklist

Use (√) to check off those steps in the checklist that have been completed.

1. General:

- ☑ Review the instrument performance with the customer and document any recent problems.
- ☑ Inspect the customer log book and make any appropriate PM entries.
- ☑ Perform general inspection of system for cleanliness.

2. Optical checks:

- ☑ Lamp Alignment/Energy
- ☑ Sample Compartment Windows/Monochromator
- ☑ Mirror and Grating Alignment
- ☑ Cell Holder Alignment

3. Mechanical:

- ☑ Physical inspection – Please write any comments in the additional comments section.
- ☑ Grating Drive Mechanism.
- ☑ Lamp Change Mechanism.
- ☐ Slit Drive Manual Servo.

4. Test:

Refer to Appendix A for the specifications of the instrument being tested.

- ☑ D2 Wavelength accuracy

	Actual Value	Specification
Accuracy at 656.1 nm	656.11	± 0.1

PerkinElmer
For the Better

- ☑ Holmium Oxide wavelength accuracy

Filter ID #		1085		
Test	Calibration Value	Actual Value	Deviation	Specification
279.3 nm	279.3	279.35	-0.05	± 0.5
360.8 nm	360.9	360.94	-0.04	± 0.5
459.9 nm	459.9	459.92	-0.02	± 0.5
536.4 nm	536.3	536.33	-0.03	± 0.5

- ☑ Scattered Light.

Test	Filter ID #	Result	Specification
NaI @ 220 nm	1943	0.0149	< 0.02 %T
NaNO2 @ 340 nm	2963	1.4991	< 0.02 %T
NaNO2 @ 370 nm	2963	0.1006	< 0.02 %T
KCl @ 200 nm	31030	2.5668	≥ 2 A

- ☑ Baseline Flatness.

Corrected Baseline	Specification
0.000765	± 0.001 A

- ☑ Noise Test @ 500 nm.

Actual Value	Specification
0.0000490	± 0.00008 A

☑ Photometric Accuracy.

Filter 1 ID #		2926		
Test	Calibrated Value	Actual Value	Deviation	Specification
440.0 nm	0.3496	0.3488	0.0008	± 0.006 A
546.1 nm	0.3046	0.3043	0.0003	± 0.006 A
635.0 nm	0.3238	0.3245	-0.0007	± 0.006 A
Filter 2 ID #		3501		
Test	Calibrated Value	Actual Value	Deviation	Specification
440.0 nm	1.0037	1.0038	-0.0001	± 0.006 A
546.1 nm	0.9806	0.9799	0.0007	± 0.006 A
635.0 nm	1.0324	1.0320	0.0004	± 0.006 A
Filter 3 ID #		2552		
Test	Calibrated Value	Actual Value	Deviation	Specification
440.0 nm	0.4943	0.4953	-0.0010	± 0.006 A
546.1 nm	0.4595	0.4576	0.0019	± 0.006 A
635.0 nm	0.5080	0.5057	0.0023	± 0.006 A

5. Accessory (where applicable):

☐ Integrating Sphere
☐ Reflecting Attachment
☐ Cell Changer
☐ Sipper
☐ Auto Sampler

6. Review:

☑ Review with the customer PM work performed.
☑ Review with the customer routine maintenance procedures.
☑ Discuss recommended customer-supplied materials to have on hand
☑ Attach PM sticker.
☐ Update Logbook.

PerkinElmer
For the Better

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM
- Straylight ไม่ผ่านเนื่องจาก Filter Wheel เสื่อมสภาพ

Review

The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for Lambda UV have been completed.

This Lambda UV Passes ☐ Fails ☐the preventive maintenance.

Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative: Anon Leenthawonkit	Date: 10-Mar-26 (DD-MM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 10-Mar-26 (DD-MM-YYYY)

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

ilac-MRA
NSC-TISI-TISI 7025 CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 26T2273
REFERENCE No : 80204-8

Certificate of Calibration

EQUIPMENT	:	WATER BATH
MANUFACTURER	:	MEMMERT
MODEL	:	WPE45
SERIAL No	:	L715.0400
ID No	:	WB6/58
CONDITION AS RECEIVED	:	USED ITEM
SUBMITTED BY	:	S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD. 7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD., JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900
CALIBRATED BY	:	CHARUKIT L.
CALIBRATION DATE	:	05-Mar-26
APPROVED BY	:	PONGSAK J.
ISSUED DATE	:	09-Mar-26
RECEIVED DATE	:	05-Mar-26

Certificate

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 26T2273

Calibration Report

EQUIPMENT	:	WATER BATH			
MANUFACTURER	:	MEMMERT	**MODEL**	:	WPE45
ID NUMBER	:	WB6/58	**SERIAL NUMBER**	:	L715.0400
RECEIVED DATE	:	05-Mar-26	**CALIBRATION DATE**	:	05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE	:	26 °C ± 1 °C	**RELATIVE HUMIDITY**	:	53 %RH ± 10 % RH

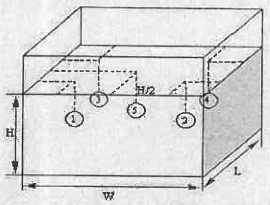
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001)BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2635A	7286308	25T5347	11-Jun-26

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-
   - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION POSITION IN THE BATH

GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 1.7
Overall Variation of Line Voltage (V) : 6
Instrument Condition : Normal
Bath Inner Size (W*L*H) : 60*40*17 cm

BATH PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Controller Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Radius Uniformity (°C)	Axial Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.4	44.4	0.03	0.01	0.00	0.05

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± ° C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
44.4	44.4	44.49	44.49	44.49	44.49	44.49	0.14

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE BATH.
NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.
THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k =2, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-420062-1

Submitted by : Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14, T. Bang Bua Thong, A. Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : pH Meter with electrode
pH meter
Manufacturer : Eutech Model : pH 700
Range : N/A pH Resolution : 0.01 pH
Serial No. : 2841305 ID No. : LAB-PH-002
Electrode
Model : N/A Serial No. : 3172493

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co., Ltd.
Ambient Temperature : (23.5 to 25.0)° C
Relative Humidity : (50 to 55) %

Date of Received : 21 July 2025
Date of Calibration : 21 July 2025
Date of Issue : 24 July 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.007	61314276	1081108	28 Feb 2027	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.965	61318175	1081110	28 Feb 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61325043	1081109	28 Feb 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-420062-1

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement
pH meter
Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading (pH)	UUC Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.5	0.0	0.12
	0.0000	7	7.00	0.1	-0.1	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.4	-0.1	0.12

Function : pH meter with electrode
Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.007	4.01	0.00	0.0097
	6.965	7.00	-0.03	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-420062-2**

Submitted by : Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14, T. Bang Bua Thong, A. Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : pH Meter with electrode
pH meter
Manufacturer : Eutech Model : pH 700
Range : N/A pH Resolution : 0.01 pH
Serial No. : 2841305 ID No. : LAB-PH-002
Electrode
Model : N/A Serial No. : 3052953

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co., Ltd.
Ambient Temperature : (23.5 to 25.0)° C
Relative Humidity : (50 to 55) %

Date of Received : 21 July 2025
Date of Calibration : 21 July 2025
Date of Issue : 24 July 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : In-house method CAL-M4201 direct measurement by using standard voltage calibrator and using certified reference material (CRM)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Multiproduct Calibrator

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400005	SG-E-00307/66	23 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Buffer Solution

pH	Cert. No.	Lot No.	Exp. Date	Traceability
4.007	61314276	1081108	28 Feb 2027	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
6.965	61318175	1081110	28 Feb 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025
10.010	61325043	1081109	28 Feb 2026	CPA Chem Ltd. Accredited to ISO 17034 and ISO/IEC 17025

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-420062-2**

Result of Calibration :

UUC Condition As-Received : Good

Function : Electrical measurement
pH meter
Performing standard curve by Multiproduct Calibrator at pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Applied Voltage (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading (pH)	UUC Reading (mV)	Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
4, 7, 10	177.4800	4	4.00	177.5	0.0	0.12
	0.0000	7	7.00	0.1	-0.1	0.086
	-177.4800	10	10.00	-177.4	-0.1	0.12

Function : pH meter with electrode
Performing a three - buffer standard curve using buffer nominal pH (4,7,10)

Adjustment Curve at nominal pH	Standard Buffer (pH)	UUC Reading (pH)	Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
4, 7, 10	4.007	4.01	0.00	0.0097
	6.965	7.00	-0.03	0.011
	10.010	10.01	0.00	0.014

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurment was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400421-1**

Submitted by : Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14, T. Bang Bua Thong, A. Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : Temperature Indicator with Thermistor Probe

Temperature Indicator

Manufacturer :	Eutech	Model :	pH 700
Range :	N/A °C	Resolution :	0.1 °C
Serial No. :	2841305	ID No. :	LAB-PH-002

Thermistor probe

Model :	N/A	Sheath Material :	Stainless
Diameter :	3 mm.	Length :	115 mm.
Serial No. :	PHSTEMB01P 049	ID No. :	LAB-PH-002

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co., Ltd.

Ambient Temperature :	(23.5 to 25.0)	°C
Relative Humidity :	(50 to 55)	%
Line Voltage :	(220.0 to 221.0)	VAC

Date of Received : 21 July 2025
Date of Calibration : 21 July 2025
Date of Issue : 24 July 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400016	TT-1019-25	13 May 2027	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400033	24E633	21 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400421-1**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (±°C)
115	25.002	24.9	0.1	0.19

Remark
UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200468-1

Submitted by : Pacific Laboratory Co.,Ltd.
14/5358 Moo 14, T.Bang Bua Thong, A.Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : Electronic Balance
Manufacturer : SHIMADZU Model : AP225WD
Serial No. : D316301828 ID No. : LAB-BL-003
Capacity : 220000 mg
Resolution : 0.01mg/102000mg, 0.1mg/220000mg

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co.,Ltd.
Ambient Temperature : (27.3 to 27.4) °C
Relative Humidity : (53.6 to 53.7) %
Air Pressure : 1003.0 mbar

Date of Received : 21 July 2025
Date of Calibration : 21 July 2025
Date of Issue : 25 July 2025
Calibrated by : Akaradath Thippichai
Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :
(Satja Sangkhum)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200468-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

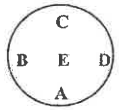
Nominal Value (mg)	Correction (mg)	Uncertainty ± (mg)
1	0.01	0.012
10	0.00	0.012
50	0.01	0.012
100	0.01	0.014
1000	0.00	0.026
2000	0.01	0.034
5000	0.00	0.043
20000	0.00	0.071
50000	0.01	0.11
100000	0.00	0.20
150000	0.0	0.38
200000	0.0	0.38

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty mutiplied by a coverage factor k = 2.06 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error Load test : 50000 mg

A	B	C	D	E	
0.01	0.01	0.02	0.02	0.00	mg



Repeatability Load test : 200000 mg
Stdev. : 0.053 mg

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400420-3

Submitted by : Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14, T. Bang Bua Thong, A. Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Aqua Lytic — Model : TC 135S

Range : N/A °C — Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 0614/000033 — ID No. : LAB-IB-001

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co., Ltd.

Ambient Temperature : (23.0 to 24.5) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (220.0 to 222.0) V

Date of Received : 21 July 2025

Date of Calibration : 21 July 2025

Date of Issue : 24 July 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400048	68-400063-1	01 Aug 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

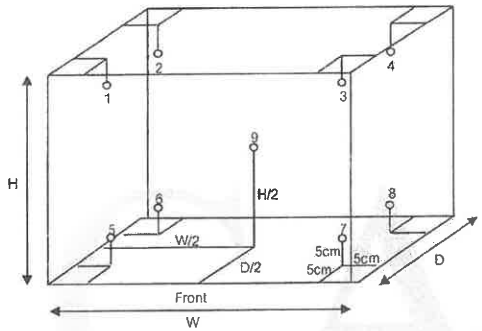
Certificate No. : 68-400420-3

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.51 m

D = 0.04 m

H = 0.70 m

Capacity = 0.02 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (± °C)
20.0	20.5	20.5	20.10	19.94	19.99	19.96	19.92	19.90	20.02	19.99	19.87	0.69

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.5	20.5	0.43	0.36	0.78

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400420-1**

Submitted by : Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14, T. Bang Bua Thong, A. Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Memmert — Model : UN 55
Range : N/A °C — Resolution : 0.1 °C
Serial No. : B214.1879 — ID No. : LAB-OV-001

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co., Ltd.

Ambient Temperature : (31.0 to 31.8) °C
Relative Humidity : (50 to 55) %
Line Voltage : (220.0 to 222.0) V

Date of Received : 21 July 2025
Date of Calibration : 21 July 2025
Date of Issue : 24 July 2025
Calibrated by : Permpon Chanpu
Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with Thermocouple probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400032	68-400217-1	28 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpon Chanpu)
Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

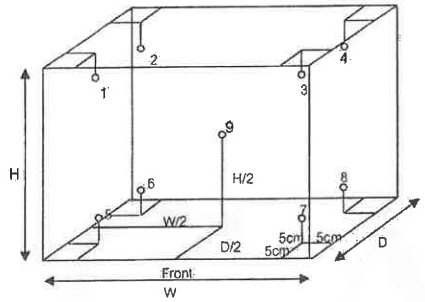
This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL
Calibratech Co.,Ltd.
7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : **68-400420-1**

Result of Calibration : Without Adjustment
UUC Condition As-Received : Good
Function : Temperature measurement
This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber
W = 0.40 m
D = 0.33 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.05 m^3

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	6	7	8	9	Uncertainty (±°C)
104.0	107.0	107.0	105.1	105.1	104.9	104.9	102.9	104.4	103.5	104.4	104.5	0.87
180.0	184.0	184.0	181.2	180.9	180.7	180.9	177.2	177.1	178.5	179.8	180.3	1.4

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
104.0	107.0	107.0	1.8	0.3	2.6
180.0	184.0	184.0	3.6	0.6	4.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 , providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400420-2

Submitted by : Pacific Laboratory Co., Ltd.
14/5358 Moo 14, T. Bang Bua Thong, A. Bang Bua Thong, Nonthaburi 11110 Thailand

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert — Model : WNB 22

Range : N/A °C — Resolution : 0.1 °C

Serial No. : L514.0184 — ID No. : LAB-WB-001

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, Pacific Laboratory Co., Ltd.

Ambient Temperature : (31.0 to 31.8) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (220.0 to 222.0) V

Date of Received : 21 July 2025

Date of Calibration : 21 July 2025

Date of Issue : 24 July 2025

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD probe

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400029 & 400031	68-400214-1	25 Oct 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This cerificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

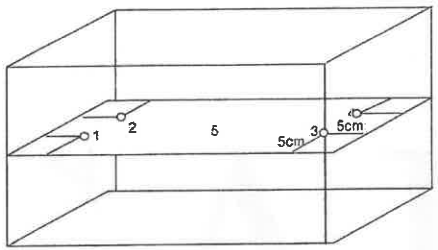
Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400420-2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. 1	2	3	4	5	Uncertainty (±°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
65.0	65.0	65.0	64.62	64.64	64.64	64.63	64.63	0.18	0.05	0.03
95.0	95.0	95.0	94.60	94.61	94.63	94.68	94.58	0.18	0.17	0.05

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

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

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -

FOSS

Customer Service Report

FOSS South East Asia
3388 Sirinrat Building, 25th – 26th Floor, Unit No. 3388/90,
Rama IV Road, Klongton , Klongtoey, Bangkok, Thailand 10110

Report No.:	15257
Date:	Feb 12, 2026
Customer:	UAE
Job No.:	14590
Address:	Bangkok
Instrument:	DT2520
Serial:	019105060

	Travel To Customer (Hrs)		Labour (Hrs)		Travel From Customer (Hrs)	
Start	–		13.30	1.5	–	–
Finish	–	–	15.00		–	

Job Type

Application		Special		Standard			
Distributor		Courtesy Visit		Installation		In House	
Digital Service		PMA Approval Check		Quote		PM	X
Internal		Warranty -		Repair		HC Visit	
Training		Sales Support		Investigate		Others	

PMA Type						
	Smartcare		Smartcare Pro		Fosscare	X
	Smartcare Advance		Fosscare Pro		N/A	

Details of Work / Test

- PM
- Visual Check
  - + No leak – ok
  - + No damage – ok
- Change PM kit x 1 Set – ok
- Function Check
  - + Quick mode
    - + Set Temp / Timer – ok
    - + Run – ok
  - heating – ok
  - Lift UP/down – ok
- Clean x20 tubes with Grind head

Instrument Ready for Use	OK	X	Not OK*	

Part No:	Batch	Description	Q'ty
60079730	29.09.2025	FOSS PM kit Digestor 20 pcs, 12 month	1

I confirm this report is accurate and complete

Signed FOSS		Signed Customer	
Name:	Anna / Petchara / Jekkasin	Name	
Tel:		Tel:	
Email:		Email:	

*Remark:

เอกสารไม่ควบคุม
Please scan QR code

FOSS

Customer Service Report

FOSS South East Asia
3388 Sirinrat Building, 25th – 26th Floor, Unit No. 3388/90,
Rama IV Road, Klongton , Klongtoey, Bangkok, Thailand 10110

Report No.:	15256
Date:	Feb 12, 2026
Customer:	UAE
Job No.:	14589
Address:	Bangkok
Instrument:	KT9 Distillator
Serial:	019105393

	Travel To Customer (Hrs)		Labour (Hrs)		Travel From Customer (Hrs)	
Start	08.00	1.5	09.30	4	–	–
Finish	09.30		13.30		–	–

Job Type

Application		Special		Standard			
Distributor		Courtesy Visit		Installation		In House	
Digital Service		PMA Approval Check		Quote		PM	X
Internal		Warranty -		Repair		HC Visit	
Training		Sales Support		Investigate		Others	

PMA Type						
	Smartcare		Smartcare Pro		Fosscare	X
	Smartcare Advance		Fosscare Pro		N/A	

Details of Work / Test

- PM
- Visual Check
  - + No leak – ok
  - + No damage – ok
- change PM kit x1 Set – ok
- Function Check
  - + Dilution – ok
  - + Alkali – ok
  - + Receiver – Not use
  - + Steam Drain – ok

Instrument Ready for Use	OK	X	Not OK*	

Part No:	Batch	Description	Q'ty
60100196	19.03.2025	PM kit Kjeltec a Distillator	1

I confirm this report is accurate and complete

Signed FOSS		Signed Customer	
Name:	Anana / Petchara / Jekkasin	Name	
Tel:		Tel:	0614504094
Email:		Email:	pitiya.gukwanyu@gmail.com

*Remark:

เอกสารไม่ควบคุม
Please scan QR code

สถาบันอาหาร
กระทรวงอุตสาหกรรม
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-001-01

Equipment:	CHAMBER (Incubator)
Manufacturer:	MEMMERT
Model:	IPP260
Serial No.:	V615.0187
ID No.:	UAE.MIC.003/2559
Order No.:	2602303
Operation No.:	2602303-001
Date of Receipt:	11 March 2026
Date of Calibration:	11 March 2026

Customer Name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD

Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260

Metrological traceability:

1. Calibration Method:
   - This instrument was calibrated by inserting 9 standard thermometers into its chamber, in accordance with W-TE-014, based on TLAS G-20-1/02-08 (E): Guidelines for Calibration and Checks of Temperature Controlled Enclosures.
   - The temperature scale used in this laboratory is the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).
   - All data shown below are final values, and the initial data may be obtained upon request.
2. Reference Standard Instrument

Instrument	Model/Type	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with sensor	DAQ973A RTD	MY59008964 CH#101-109/ RTD#101-109	2502244-001-01	29 March 2026	NATIONAL FOOD INSTITUTE

3. This certificate is traceable to the International System of Units (SI).
4. This certificate is valid only for the instrument that was calibrated.
5. The result of this calibration was found to be accurate only on the date and at the place of calibration shown.

Calibrated by Mr.Nuttapol Niyomchat
Specialist

Approved by (Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 19 March 2026

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

2008 ซอยอุดมสุข 36 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel +66(0) 2422 8688 Fax +66(0) 2422 8545

เอกสารไม่ควบคุม

nfi.or.th

สถาบันอาหาร
กระทรวงอุตสาหกรรม
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-001-01

Calibration Condition:

Equipment:	CHAMBER (Incubator)	Place of Calibration:	Microbiology Laboratory UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
UUC* Resolution:	0.1 °C		
Condition of the item:	Normal & Good Without adjustment / As Found - Time of record 1 hour 9 minute / point	Environment Conditions:	Ambient Temperature (17.2 ± 1) °C Relative Humidity (51.5 ± 4) % Line Voltage (229 ± 2) V.

Calibration Results:

Table1 : Reporting of Temperature

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. (Sensor No.9 is REF) Std.#1	Std.#2	Std.#3	Std.#4	Std.#5	Std.#6	Std.#7	Std.#8	Std.#9	Measurement Uncertainty (±°C)
35.0	35.01	34.94	35.20	35.15	35.26	34.99	34.79	34.83	35.02	0.28

Table 2 : Reporting of Characterization Results

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C) Max	Min	Average	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	35.0	0.069	0.24	0.53

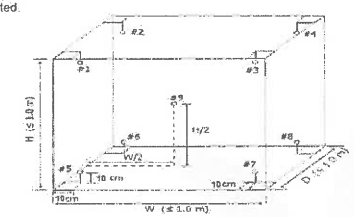
Note

- UUC* : Unit Under Calibration
- The quoted uncertainty includes contributions from 'Stability' and 'Loading Effect (20% of Temperature Uniformity).
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.
- Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
- Overall Variation = The difference of The maximum and minimum measured temperatures througout observation time.

For more information, details of the sensor installation should be reported.

Fresh air Damper			
-	Open	-	Position
X	Close	100%	Fan speed
-	Not Available		

Dimension of inside chamber and sensor installation location (cm)				
W x H x D	64	x	80	x 50
a x b x c	10	x	10	x 10



The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$ providing a level of confidence of approximately 95 %.

-------- End of Report --------

2008 ซอยอุดมสุข 36 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel +66(0) 2422 8688 Fax +66(0) 2422 8545

เอกสารไม่ควบคุม

nfi.or.th

อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิเพื่อสถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-003-01

Equipment:	CHAMBER (Incubator)		
Manufacturer:	MEMMERT	**Customer Name:**	UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Model:	IPP260	**Address:**	3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260
Serial No.:	V618.0033		
ID No.:	UAE.MIC.021/2561		
Order No.:	2602303		
Operation No.:	2602303-003		
Date of Receipt:	11 March 2026		
Date of Calibration:	11 March 2026		

Metrological traceability:

1. Calibration Method:
   - This instrument was calibrated by inserting 9 standard thermometers into its chamber, in accordance with W-TE-014. based on TLAS G-20-1/02-08 (E): Guidelines for Calibration and Checks of Temperature Controlled Enclosures.
   - The temperature scale used in this laboratory is the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).
   - All data shown below are final values, and the initial data may be obtained upon request.
2. Reference Standard Instrument:

Instrument	Model/Type	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with sensor	34972A RTD	MY59003377 CH#101-109/ RTD#101-109	2601300-001-01	10 January 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE

3. This certificate is traceable to the International System of Units (SI).
4. This certificate is valid only for the instrument that was calibrated.
5. The result of this calibration was found to be accurate only on the date and at the place of calibration shown.

Calibrated by: Mr.Manas Somsak, Specialist

Approved by: (Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 18 March 2026

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

2008 ซอยอุดมสุข 36 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545

เอกสารไม่ควบคุม

nfi.or.th

อุตสาหกรรมพัฒนามูลนิธิเพื่อสถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-003-01

Calibration Condition:

Equipment:	CHAMBER (Incubator)	**Place of Calibration:**	Microbiology Laboratory (302)
UUC* Resolution:	0.1 °C		UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
Condition of the item:	Normal & Good	**Environment Conditions:**	Ambient Temperature (25.5 ± 1) °C
	Without adjustment / As Found		Relative Humidity (59.1 ± 3) %
	- Time of record 1 hour 9 minute / point		Line Voltage (223 ± 3) V

Calibration Results:

Table1 : Reporting of Temperature

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. (Sensor No.9 is REF) Std.#1	Std.#2	Std.#3	Std.#4	Std.#5	Std.#6	Std.#7	Std.#8	Std.#9	Measurement Uncertainty (±°C)
22.0	22.39	22.34	22.25	22.24	21.99	22.02	21.96	21.99	22.11	0.27
25.0	25.36	25.30	25.24	25.25	25.12	25.12	25.04	25.08	25.18	0.27

Table 2 : Reporting of Characterization Results

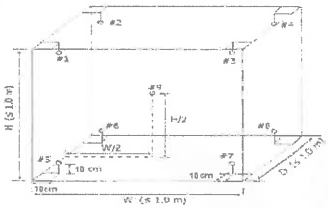
UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C) Max	Min	Average	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
22.0	22.0	22.0	22.0	0.029	0.28	0.46
25.0	25.0	25.0	25.0	0.049	0.17	0.37

Note

- UUC* : Unit Under Calibration
- The quoted uncertainty includes contributions from 'Stability' and 'Loading Effect (20% of Temperature Uniformity).
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.
- Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
- Overall Variation = The difference of The maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

For more information, details of the sensor installation should be reported.

Fresh air Damper	- Open	-	Position
	X Close	100%	Fan speed
	- Not Available		
Dimension of inside chamber and sensor installation location (cm)			
W x H x D	64 x 80 x 50		
a x b x c	10 x 10 x 10		



The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %

-------- End of Report --------

F-CS-009 Revision: 02 Date: 01-10-68

2008 ซอยอุดมสุข 36 ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545

เอกสารไม่ควบคุม

nfi.or.th

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Cert. No.: 26TM193
Page : 1 of 3

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNE 14

Serial No. : L416.0606

ID No. : MIC.002/2560

Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260

Location : Microbiology Laboratory (302)

Received Order : 02 February 2026
Calibration Date : 02 February 2026
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by : Kunchit
Approved Signatory

( ) Chakrit Waewwanjua
( ) Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 17 February 2026

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2602-0004OC-1
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C) Position 1	2	3	4	5 (ref.)	Uncertainty (± °C)
44.5	44.5	44.5	44.493	44.480	44.472	44.487	44.488	0.15

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Coverage Factor *k*
44.5	0.065	0.041	2

Average* : The average of 30 values in each position.
Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2602-0004OC-1

Cert. No.: 26TM193
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 Based on ASTM E715 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard Instrument:-

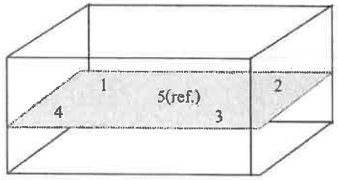
Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY57013711	25LM117	TPA	17 Jul 2026

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Heat transfer medium used : Water

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	24	51	220
Finished of Calibration	25	53	221



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	4803988-001
2	4803988-002
3	4803988-003
4	4803988-004
5(ref.)	4803988-005

เอกสารไม่ควบคุม

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484

ilac-MRA
NSC-TISI-TIS17025 CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Cert. No.: 26TM194
Page : 1 of 3

Equipment : Water Bath
Manufacturer : Memmert
Model : WNE 14
Serial No. : L416.0612
ID No. : MIC.003/2560
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory (302)

Received Order : 02 February 2026
Calibration Date : 02 February 2026
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by : Kunchit
Approved Signatory

( ) Chakrit Waewwanjua
( ) Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 17 February 2026

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2602-0004OC-2

Cert. No.: 26TM194

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 Based on ASTM E715 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

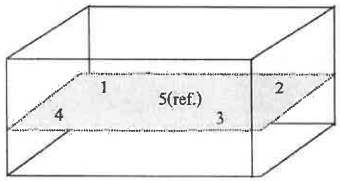
Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY57013711	25LM117	TPA	17 Jul 2026

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Heat transfer medium used : Water

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	25	52	221
Finished of Calibration	24	51	220



Front

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	4803988-001
2	4803988-002
3	4803988-003
4	4803988-004
5(ref.)	4803988-005

เอกสารไม่ควบคุม

Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2602-0004OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 26TM194

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C) Position 1	2	3	4	5 (ref.)	Uncertainty (± °C)
44.5	44.6	44.6	44.518	44.463	44.472	44.508	44.521	0.15

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Coverage Factor *k*
44.5	0.11	0.044	2

Average* : The average of 30 values in each position.
Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

เอกสารไม่ควบคุม

สถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-007-01

Equipment:	Autoclave
Manufacturer:	ALP
Model:	CL-40L
Serial No.:	808763
ID No.:	UAE.MIC.026/2563
Order No.:	2602303
Operation No.:	2602303-007
Date of Receipt:	11 March 2026
Date of Calibration:	11 March 2026

Customer Name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260

Metrological traceability:

1. Calibration Method:
   - This instrument was calibrated by inserting 3 standard data loggers with RTDs into its autoclave, in accordance with W-TE-018, based on BS 2646-1:2021, Autoclaves for sterilization in laboratories Part 1: Design, construction, safety and performance - specification.
   - The temperature scale used in this laboratory is the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).
   - All data shown below are final values, and the initial data may be obtained upon request.
2. Reference Standard Instrument:

Instrument	Model/Type	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with RTD (Data Logger)	HiTemp140-PT	S33753	2502245-002-01	22 March 2026	NATIONAL FOOD INSTITUTE
	HiTemp140	S25602	2601300-004-01	10 January 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE
	PRTemp140	R38546	2601300-003-01	10 January 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE

3. This certificate is traceable to the International System of Units (SI).
4. This certificate is valid only for the instrument that was calibrated.
5. The result of this calibration was found to be accurate only on the date and at the place of calibration shown.

Calibrated by: Mr.Nuttapol Niyomchat
Specialist

Approved by: (Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 19 March 2026

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

เอกสารไม่ควบคุม

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok, 10700, Thailand
Tel. +66(0) 2422 8688 Fax +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

สถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-007-01

Calibration Condition:

Equipment:	Autoclave	**Place of Calibration:**	Room 301
Resolution:	0.1 °C		UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO. LTD.
Condition of the item:	Normal & Good	**Environment Conditions:**	Ambient Temperature (26.0 ± 1) °C
	Without adjustment / As Found		Relative Humidity (47.5 ± 3) %
	- Setting program function sterilization STERILIZE/NORMAL		Line Voltage (228.5 ± 4) V.
	- Time of sterilization 15 Minute at 115.0, 121.0 °C		

Calibration Results:

Table1 : Reporting of Temperature

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. Std.# 1	Std.# 2 (REF)	Std.# 3	Measurement Uncertainty (±°C)
115.0	115.29	115.33	115.37	0.64
121.0	121.17	121.18	121.06	0.64

Table 2 : Reporting of Characterization Results

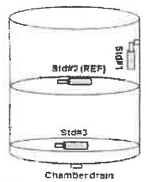
UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C) Max	Min	Average	MPa	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
115.0	115.1	114.9	115.0	0.08	0.23	0.53	0.51
121.0	121.1	120.9	121.0	0.12	0.24	0.67	0.67

Note

- UUC* : Unit Under Calibration
- The quoted uncertainty include " Stability " and " Loading effect (20% of Temp Uniformity)"
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.
- Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
- Overall Variation = The difference of the maximum and minimum measured temperatures througout observation time.

For more information, details of the sensor installation should be reported.

Standard at position
Std #1 : Attached to the dual temperature probe, within 20 mm
Std #2 (REF) : In the upper half of the chamber
Std #3 : In the chamber drain, within 100 mm



The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %

-------- End of Report --------

F-CS-009 Revision: 02 Date: 01-10-68

เอกสารไม่ควบคุม

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok, 10700, Thailand
Tel. +66(0) 2422 8688 Fax +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

Foundation for Industrial Development
National Food Institute
2008 Soi Arun Amarin 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan, Bang Phlat, Bangkok 10700, Thailand.
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545 Website: www.nfi.or.th Email : cal@nfi.or.th

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2603377-001-01
Page : 1 of 2

Equipment:	Autoclave
Manufacturer:	ALP
Model:	CL-40L
Serial No.:	810010
ID No.:	UAE.MIC.032/2565
Order No.:	2603377
Operation No.:	2603377-001
Date of Receipt:	4 June 2026
Date of Calibration:	4 June 2026

Customer Name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260

Metrological traceability:

1. Calibration Method:
   - This instrument was calibrated by inserting 3 standard data loggers with RTDs into its autoclave, in accordance with W-TE-018, based on BS 2646-1:2021, Autoclaves for sterilization in laboratories Part 1: Design, construction, safety and performance - specification.
   - The temperature scale used in this laboratory is the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).
   - All data shown below are final values, and the initial data may be obtained upon request.
2. Reference Standard Instrument:

Instrument	Model/Type	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with RTD (Data Logger)	HiTemp140-PT	T20607	2602103-005-01	7 March 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE
	HiTemp140-PT	T20610	2602103-006-01	7 March 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE
	HiTemp140-PT	T20615	2602103-007-01	7 March 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE

3. This certificate is traceable to the International System of Units (SI).
4. This certificate is valid only for the instrument that was calibrated.
5. The result of this calibration was found to be accurate only on the date and at the place of calibration shown.

Calibrated by: Mr.Yothin Charoensuk
Scientist

Approved by:
(Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 9 June 2026

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

เอกสารไม่ควบคุม

Foundation for Industrial Development
National Food Institute
2008 Soi Arun Amarin 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan, Bang Phlat, Bangkok 10700, Thailand.
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545 Website: www.nfi.or.th Email : cal@nfi.or.th

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2603377-001-01
Page : 2 of 2

Calibration Condition:

Equipment:	Autoclave	**Place of Calibration:**	Microbiology Laboratory (301)
Resolution:	0.1 °C		UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Condition of the item:	Normal & Good	**Environment Conditions:** Ambient Temperature	(27.0 ± 1) °C
	Without adjustment / As Found	Relative Humidity	(68.8 ± 1) %
	- Setting program function sterilization STERILIZE/NORMAL	Line Voltage	(224.6 ± 1) V.
	- Time of sterilization 15 Minute at 115.0 and 121.0 °C		

Calibration Results:

Table1 : Reporting of Temperature

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. Std.# 1	Std.# 2 (REF)	Std.# 3	Measurement Uncertainty (±°C)
115.0	115.41	115.42	115.39	0.64
121.0	121.43	121.44	121.41	0.64

Table 2 : Reporting of Characterization Results

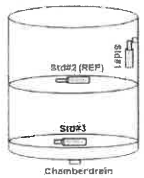
UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C) Max	Min	Average	MPa	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
115.0	115.0	115.0	115.0	0.10	0.13	0.13	0.26
121.0	121.0	121.0	121.0	0.12	0.17	0.12	0.36

Note

- UUC* : Unit Under Calibration
- The quoted uncertainty include " Stability " and " Loading effect (20% of Temp Uniformity)"
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensors, for at least half an hour after reaching steady state
- Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
- Overall Variation = The difference of the maximum and minimum measured temperatures througout observation time.

For more information, details of the sensor installation should be reported.

Standard at position
Std #1 : Attached to the load temperature probe, within 20 mm
Std #2 (REF) : In the upper half of the chamber
Std #3 : In the chamber drain, within 500 mm



The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-------- End of Report --------

เอกสารไม่ควบคุม

ภาคผนวก ช

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

"อาคาร" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

"น้ำทิ้ง" หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

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

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

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

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

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

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

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

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข

ฉบับที่ 1 / 2550

เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

****

การประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน เป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ สวนน้ำ สวนสนุกที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำ อันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เนื่องจากมีการก่อสร้างสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันเพิ่มมากขึ้น ทั้งสโมสร สมาคม สถานศึกษา สวนสนุก และชุมชนในท้องถิ่นทั่วไป ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำเหล่านี้ขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้นยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 10(3) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535คณะกรรมการสาธารณสุขจึงได้มีมติในคราวการประชุมครั้งที่ 43-3/2549 เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2549 เห็นชอบให้ออกคำแนะนำแก่ราชการส่วนท้องถิ่นในการออกข้อกำหนดท้องถิ่นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการควบคุมกำกับดูแลการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 กรณีที่ในเขตราชการส่วนท้องถิ่นใด มีการประกอบกิจการสระว่ายน้ำและกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นนั้นอาจออกข้อกำหนดของท้องถิ่นกำหนดให้กิจการดังกล่าว เป็นกิจการที่ต้องควบคุมในท้องถิ่นนั้นได้ ตามมาตรา 32 (1) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

ข้อ 2 เพื่อประโยชน์ในการควบคุมหรือกำกับดูแลสถานประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ราชการส่วนท้องถิ่นอาจพิจารณาออกข้อกำหนดของท้องถิ่น กำหนดหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขทั่วไป ให้ผู้ดำเนินกิจการปฏิบัติเกี่ยวกับสภาพหรือสุขลักษณะของสถานที่ที่ใช้ในการประกอบกิจการ และมาตรการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 32(2) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 3 กรณีที่ราชการส่วนท้องถิ่นใดออกข้อกำหนดของท้องถิ่นว่าด้วยการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ควรจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และประชุมชี้แจงข้อกำหนดของท้องถิ่นดังกล่าวเพื่อให้ผู้ประกอบกิจการได้ทราบโดยทั่วกันด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการบังคับใช้ต่อไป

ให้ไว้ ณ วันที่ 20 มกราคม 2550

(นายปราชญ์ บุณยวงศ์วิโรจน์)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

หลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะ
ในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆในทำนองเดียวกัน

****

คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ(Public swimming pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มิใช่การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่นจัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้ง สระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือหน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่มิได้ให้บริการแก่สาธารณะ

1. สถานที่ตั้ง

1.1 สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ เช่น สถานที่เลี้ยงสัตว์ สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น

1.2 ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

1.3 สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก

2. สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ

2.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย

2.2 ต้องมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง

2.3 ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย

2.4 ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย

2.5 กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย

2.6 ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ

2.7 ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน

2.8 อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี

2.9 พื้น ควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

2.10 จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ และมีจำนวนเพียงพอ

2.11 จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ

2.12 มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ

2.13 ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ

3. ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

3.1 จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ

3.2. ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

3.3 ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

3.3.1 ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	7.2 – 8.4
3.3.2 คลอรีนอิสระ (Free chlorine)	0.6 – 1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.3 คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine)	0.5 -1.0 ส่วนในล้านส่วน
3.3.4 ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	80 – 100 ส่วนในล้านส่วน
3.3.5 ความกระด้าง (Calcium hardness)	250 -600 ส่วนในล้านส่วน
3.3.6 กรดไซยานูริก (Cyanuric acid)	30-60 ส่วนในล้านส่วน
3.3.7 คลอไรด์ (Chloride)	ไม่เกิน 600 ส่วนในล้านส่วน

3.3.8 แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน

3.3.9 ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน

3.3.10 โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตรโดยวิธีเอ็มพีเอ็น(Most Probable Numbers)ในอัตราส่วน 100 มิลลิลิตร

3.3.11 ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform)

3.3.12 ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่*Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa*)

3.4 จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้

3.4.1 การเก็บตัวอย่างต้องทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด

3.4.2 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรด-ด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย

3.4.3 ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

3.4.4 ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมี และชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 3.3 ครบทุกข้อมูล อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต

3.5 จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้

3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2 - 2 ส่วนในล้านส่วน

3.5.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1

3.5.3 มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ

3.6 ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

3.6.1 ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด

3.6.2 ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง

3.6.3 ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ

3.6.4 ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

3.6.5 ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ

3.6.6 ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก

3.6.7 จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้

3.6.8 วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ

3.7 ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ

4. การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

4.1 สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.2 สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด

4.3 ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว

4.4 สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้

- ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์
- ห้องเครื่องกรองน้ำไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์
- ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์

4.5 ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

4.6 ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น

4.7 ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี

4.8 ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที

5. การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

5.1 จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้

5.1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

5.1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

5.1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ

5.1.4 ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม

5.2 มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย

5.2.1 ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจากน้ำเสีย

5.2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคาร ไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่สิ้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด

5.2.4 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน

5.2.5 รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย

5.3 จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้

5.3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท

5.3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล

5.3.3 ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ

5.3.4 รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย

5.3.5 กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น

5.3.6 ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ

6. การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

6.1 ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหาร และตามข้อกำหนดของท้องถิ่น

6.2 ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ

6.3 ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียว แล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือมีข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย

7. การป้องกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

7.1 ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ

7.2 ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

8. การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

8.1 ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ

8.2 จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้

8.2.1 โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน

8.2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน

8.2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ

8.2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่ และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด

8.2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด

8.3 มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ

9. เหตุรำคาญ

มีการควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

****