

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ชื่อโครงการ : โครงการ บ้านปะการังสีส้ม

ระยะดำเนินการ
(เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569)



ที่ตั้งโครงการ : ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม

ที่อยู่เจ้าของโครงการ : เลขที่ 71/63 โครงการบ้านปะการังสีส้ม

ซอยหมู่บ้านหนองแก ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ บ้านปะการังสีส้ม

27 กรกฎาคม 2569

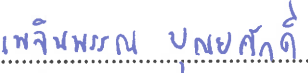
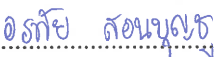
หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ บ้านปะการังสีส้ม ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

(.....) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569

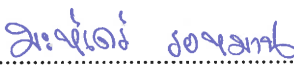
(.....) อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นายมะห์เตร์ รอดมาน		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวเพ็ญพรรณ บุญยศักดิ์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวอรัญญา สอนบุญชู		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ



(นายมะห์เตร์ รอดมาน)

กรรมการบริษัท

บัญชีรายชื่อรับรองหัวข้อผลงานและคุณวุฒิของผู้จัดทำรายงาน

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ บ้านปะการังสีส้ม ของนิติบุคคลอาคารชุดบ้านปะการังสีส้ม

ฉบับที่ 1/2569 เดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 (ระยะดำเนินการ)

ชื่อ-สกุล/วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน	สัดส่วนผลงานคิดเป็นร้อยละของงานศึกษาจัดทำรายงานทั้งฉบับ	ลายมือชื่อ
1 นายมะห์ดีร์ รอดหามาน วท.บ. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	- รายละเอียดโครงการ - ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรทางกายภาพ	บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140	40	
2 นางสาวเพลินพรรณ บุญยศักดิ์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์พลีเมอร์)	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านทรัพยากรทางชีวภาพ - ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์	บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140	30	เพลินพรรณ บุญยศักดิ์
3 นางสาวอรัญย์ สอนบุญชู วท.บ. (อนาယ်สิ่งแวดล้อม)	- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต	บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด 188/46 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140	30	อรัญย์ สอนบุญชู

รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ :	โครงการ บ้านปะการังสีส้ม
สถานที่ตั้งโครงการ :	ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
เจ้าของโครงการ :	นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม เลขที่ 71/63 โครงการบ้านปะการังสีส้ม ซอยหมู่บ้าน หนองแก ตำบลหนองแก อำเภอสัตหีบ ประจวบคีรีขันธ์
โครงการได้รับความเห็นชอบรายงาน :	เลขที่ ทส 1009.7/4677 ลงวันที่ 22 เมษายน 2558
จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม :	บริษัท กรีนโอ จำกัด
ประเภทโครงการ :	เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักอาศัย รวม 22 ห้อง บนที่ดิน 0-3-56.90 ไร่ หรือ 1,427.60 ตารางเมตร
สภาพโครงการปัจจุบัน :	เปิดดำเนินการแล้ว
โครงการได้เสนอรายงานแนวการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งสุดท้ายเมื่อ :	28 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 ความเป็นมาของการจัดทำโครงการ	1-2
1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.5 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน	1-3
1.6 แผนการดำเนินการของโครงการ	1-3
1.7 สถานภาพปัจจุบันของโครงการ	1-4
2. รายละเอียดโครงการ	
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ	2-1
2.2.1 ความสูงของอาคาร	2-1
2.3 แนวอาคารและระยะร่น	2-1
2.4 พื้นที่สีเขียว	2-2
2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ	2-2
2.5.1 ระบบการจราจรและที่จอดรถ	2-2
2.5.1.1 ทางเข้า - ออก และระบบการจราจรภายในโครงการ	2-2
2.5.1.2 ที่จอดรถภายในอาคาร	2-2
2.5.2 ระบบประปาและน้ำใช้	2-2
2.5.2.1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	2-2
2.5.3 การสำรองน้ำใช้และการจ่ายน้ำ	2-2
2.5.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย	2-3
2.5.5 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	2-3
2.6 ระบบไฟฟ้า โทรทัศน์ โทรศัพท์ และป้องกันฟ้าผ่า	2-3
2.6.1 ระบบไฟฟ้า	2-3
2.6.2 ระบบโทรทัศน์วงจรรวม	2-4
2.6.3 ระบบโทรศัพท์	2-4
2.6.4 ระบบป้องกันฟ้าผ่า	2-4
2.7 การจัดการมูลฝอย	2-4

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
4.1 บทนำ	4-1
4.2 วัตถุประสงค์	4-1
4.3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	4-7
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	5-1
5.1 การใช้น้ำ	5-1
5.2 การบำบัดน้ำเสีย	5-1
5.3 การจัดการขยะ	5-2
5.4 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	5-2
5.4 การป้องกันอัคคีภัย	5-2
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบโครงการ บ้านปะการังสีส้ม	
ภาคผนวก ข เอกสารประกอบต่าง ๆ	
ภาคผนวก ข-1 เอกสารการตรวจสอบระบบต่าง ๆ	
ภาคผนวก ข-2 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	
ภาคผนวก ข-3 เอกสารนำส่ง Monitor	
ภาคผนวก ข-4 รายละเอียดการเก็บขยะมูลฝอย	
ภาคผนวก ค รายละเอียดการใช้น้ำ-การใช้ไฟฟ้า	
ภาคผนวก ง หนังสือรับรองผลการตรวจวัดฯ	
ภาคผนวก จ หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการฯ	
ภาคผนวก ฉ เอกสารรับรองเครื่องมือการตรวจวัด	
ภาคผนวก ช กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.2-1 ผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-2
ตารางที่ 4.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	4-2
ตารางที่ 4.3-2 รายละเอียดวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์	4-7
ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - ธันวาคม 2568)	4-8

สารบัญรูปรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.7 สถานภาพปัจจุบันของโครงการ	1-4
รูปที่ 3.1 สภาพแวดล้อมของโครงการ	3-40
รูปที่ 3.2 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกทางเข้า - ออก ประจำโครงการ	3-40
รูปที่ 3.3 เจ้าหน้าที่ช่าง (ประจำโครงการ)	3-40
รูปที่ 3.4 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	3-40
รูปที่ 3.5 ติดตั้งป้ายจราจรลดระดับเครื่องยนต์	3-40
รูปที่ 3.6 ถนนและทางเดินรถภายในโครงการ	3-41
รูปที่ 3.7 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	3-41
รูปที่ 3.8 ถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ	3-41
รูปที่ 3.9 การประชาสัมพันธ์ข่าวสารภายในโครงการ	3-41
รูปที่ 3.10 ป้ายณรงค์ประหยัดน้ำในโครงการ	3-42
รูปที่ 3.11 ป้ายณรงค์ไม่ทิ้งเศษขยะลงในชักโครก	3-42
รูปที่ 3.12 การตรวจสอบระบบต่าง ๆ ภายในโครงการ	3-42
รูปที่ 3.13 ถังสำรองน้ำ และการล้างถังสำรองน้ำของโครงการ	3-42
รูปที่ 3.14 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ	3-42
รูปที่ 3.15 พนักงานทำความสะอาดและพนักงานดูแลโครงการ	3-43
รูปที่ 3.16 เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ	3-43
รูปที่ 3.17 ถังมูลฝอยประจำชั้นของโครงการ	3-43
รูปที่ 3.18 ติดตั้งหลอดไฟภายในโครงการ	3-43
รูปที่ 3.19 ป้ายณรงค์ประหยัดไฟฟ้า	3-44
รูปที่ 3.20 สีอาคารของโครงการ	3-44
รูปที่ 3.21 ถังขยะของโครงการ	3-44
รูปที่ 3.22 ป้ายชื่อโครงการ	3-44
รูปที่ 3.23 ป้ายทางเข้า - ออกของโครงการ	3-45
รูปที่ 3.24 ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	3-45
รูปที่ 3.25 ติดตั้งกระถางต้นไม้บริเวณด้านหน้าโครงการ	3-45
รูปที่ 3.26 ระบายน้ำของอาคารโครงการ	3-45
รูปที่ 3.27 ที่จอดรถภายในโครงการ และที่จอดรถบริเวณถนนการะจำยอม	3-45
รูปที่ 3.28 แบบฟอร์มร้องเรียน	3-46
รูปที่ 3.29 ข้อกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย	3-46
รูปที่ 3.30 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ	3-46

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.31 ทางเดินในอาคาร และบันไดหนีไฟของโครงการ	3-47
รูปที่ 3.32 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น	3-47
รูปที่ 3.33 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	3-47
รูปที่ 3.34 บ่อหมุนวน้ำของโครงการ	3-47
รูปที่ 3.35 ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-47
รูปที่ 3.36 มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	3-48
รูปที่ 3.37 จุลรวมพลของโครงการ	3-48
รูปที่ 3.38 อบรมอพยพหนีไฟ และอบรมดับเพลิง	3-48
รูปที่ 4.4.1-1 กราฟผลการตรวจวัดความเป็นกรด – ด่าง (pH) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-9
รูปที่ 4.4.1-2 กราฟผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-9
รูปที่ 4.4.1-3 กราฟผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-10
รูปที่ 4.4.1-4 กราฟผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-10
รูปที่ 4.4.1-5 กราฟผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-11
รูปที่ 4.4.1-6 กราฟผลการตรวจวัดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-11
รูปที่ 4.4.1-7 กราฟผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-12
รูปที่ 4.4.1-8 กราฟผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-12
รูปที่ 4.4.1-9 กราฟผลการตรวจวัดปริมาณ Sulfide บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดใน เดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)	4-13

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

ชื่อโครงการ :	โครงการ บ้านปะการังสีส้ม
สถานที่ตั้งโครงการ :	ตั้งอยู่ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
เจ้าของโครงการก่อนการโอนสิทธิ :	บริษัท นิเว เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ 28/49 อาคารนิเวเอ็นจิเนียริ่งคอมมิวนิตี ชั้น 1 ซอยสมคิด ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
โครงการได้รับความเห็นชอบรายงาน :	เลขที่ ทส 1009.7/4677 ลงวันที่ 22 เมษายน 2558
จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น :	บริษัท กรีนโอ จำกัด
ประเภทโครงการ :	เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพัก อาศัย รวม 22 ห้อง บนที่ดิน 0-3-56.90 ไร่ หรือ 1,427.60 ตารางเมตร
เจ้าของโครงการปัจจุบัน :	นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม ที่อยู่เลขที่ 71/63 โครงการบ้านปะการังสีส้ม ซอยหมู่บ้านหนองแก ตำบลหนองแก อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
สภาพโครงการปัจจุบัน :	มีการเปิดใช้อาคารแล้ว
โครงการได้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ครั้งสุดท้ายเมื่อ :	28 มกราคม 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 บ้านปะการังสีส้ม ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ”) เป็นโครงการประเภทอาคาร (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร รวมจำนวนห้องพักทั้งหมด 22 ห้อง ดำเนินการบนที่ดินขนาด 0-3-56.90 ไร่ หรือ 1,427.60 ตารางเมตร

ภายหลังโครงการได้รับความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือแจ้งผลการพิจารณาฯ โดยโครงการได้มีมติเห็นชอบ ในการประชุมครั้งที่ 8/2557 เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2557 ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณาฯ ที่ พส. 1009.7/4677 ลงวันที่ 22 เมษายน 2558 (สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ.แสดงไว้ในภาคผนวก ก) และนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม จึงมอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด (ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “บริษัทที่ปรึกษา”) เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ของโครงการ เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ (ระยะดำเนินการ)

2) เพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับมาตรฐาน ที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและพื้นที่โดยรอบ พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับนำไปใช้ในการปรับปรุงหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติต่อไป

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ บ้านปะการังสีส้ม ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินพร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม กรณีที่มีผลตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ บ้านปะการังสีส้ม ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “โครงการ” พัฒนาคือที่ดิน จำนวน 2 แปลง เนื้อที่ 0-3-56.90 ไร่ หรือ 1,427.60 ตารางเมตร ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท นิเวศน์ เจริญเรชั่น จำกัด ปัจจุบันได้จัดนิติบุคคลและเป็นกรรมสิทธิ์ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โดยรอบตามที่ศึกษาในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) มีข้อมูลดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการบ้านดาวเต็มฟ้า
ทิศใต้	ติดต่อกับ	พื้นที่บ้านพักอาศัย สูง 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทะเลอ่าวไทย
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	ถนนการะจำยอม ถัดไปเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) โครงการบ้านแสนสรายุ

2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีความสูงถึงระดับสูงสุด 11.75 เมตร มีพื้นที่อาคาร 1,885.80 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักรวม 22 ห้อง มีรายละเอียด ดังนี้

- ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัย 3 ห้อง สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องเครื่อง บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัย 7 ห้อง โถงทางเดิน บันได และลิฟต์
- ชั้นที่ 3-4 ประกอบด้วย พื้นที่ห้องพักอาศัยชั้นละ 6 ห้อง รวม 12 ห้อง โถงทางเดิน บันได และลิฟต์

2.2.1 ความสูงของอาคาร

อาคารโครงการมีขนาดความสูง 4 ชั้น มีความสูงถึงระดับสูงสุด เท่ากับ 11.75 เมตร

2.3 แนวอาคารและระยะร่น

พื้นที่โครงการได้ก่อสร้างโดยมีระยะถอยร่นของอาคารโครงการและแนวเขตที่ดิน และระยะห่างแนวเขตที่ดินโครงการกับอาคารข้างเคียง เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) แก้ไขเพิ่มเติม โดยกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ.2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่าง ๆ ของอาคาร

2.4 พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 451.04 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 31.59 ของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมชั้นล่างทั้งหมด ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นเสม็ดขาว และต้นเตยทะเล ไม้คลุมดิน ได้แก่ ต้นกระต่ายเขียว ต้นกระต่ายดำ และหญ้านวลน้อย คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ และพนักงาน 3.43 ตารางเมตร/คน ซึ่งมากกว่าที่กำหนดไว้ตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวม ต้องจัดให้มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน (จำนวนผู้พักอาศัย 110 คน และพนักงานโครงการ 5 คน รวมทั้งสิ้น 115 คน)

2.5 ระบบสาธารณูปโภคของโครงการ

2.5.1 ระบบการจราจรและที่จอดรถ

การจัดระบบจราจรและที่จอดรถของโครงการสรุปรายละเอียดระบบจราจร ดังนี้

2.5.1.1 ทางเข้า - ออก และระบบการจราจรภายในโครงการ

โครงการมีทางเข้า - ออก 1 ช่องทาง ซึ่งเชื่อมออกสู่ถนนเพชรเกษม

2.5.1.2 ที่จอดรถภายในอาคาร

โครงการได้ประเมินความเพียงพอของที่จำนวนจอดรถตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) พรบ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 โดยโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) สูง 4 ชั้น มีพื้นที่อาคารทั้งสิ้น 1,885.80 ตารางเมตร ซึ่งคำนวณตาม ข้อ 3(2) (ค) อาคารชุดที่มีขนาดห้อง มากกว่า 60 ตารางเมตร ขึ้นไปให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว โครงการมีห้องพักขนาดมากกว่า 60 ตารางเมตร จำนวน 18 ห้อง ต้องจัดที่จอดรถ $18/2 = 9$ คัน โดยโครงการต้องมีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 9 คัน ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถทั้งโครงการ จำนวน 10 คัน และได้จัดที่จอดรถสำรองไว้อีก 1 คัน เพื่อรองรับกรณีที่มีรถของผู้พักอาศัยเข้ามาจอดมากกว่าปกติ จากการประเมิน พบว่าที่จอดรถมีความเพียงพอ และเป็นไปตามกฎหมายกระทรวง ฉบับดังกล่าว

2.5.2 ระบบประปาและน้ำใช้

2.5.2.1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการทั้งสิ้น 25.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.5.3 การสำรองน้ำใช้และการจ่ายน้ำ

โครงการเชื่อมต่อประปาของโครงการกับท่อประปาของการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน มาถึงถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรถังเก็บน้ำ 78.75 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้เป็นเวลา 3.08 วัน

2.5.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (ไม่รวมน้ำเติมบ่อบัว) ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพัสดุโดยรวม ซึ่งจะเกิดน้ำเสีย ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียจากโครงการ เท่ากับ 17.89 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเกราะกรองเติมอากาศแบบสื่อบั้ว สามารถรองรับน้ำเสียได้ 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยจะมีบ่อดักไขมันก่อนที่จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

2.5.5 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

- ระบบระบายน้ำเสียและระบบระบายน้ำโสโครก

น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในโครงการ จะระบายออกจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียและถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

- ระบบระบายน้ำฝนภายในอาคาร

การระบายน้ำฝนของอาคาร ประกอบด้วย หัวรับน้ำฝน (RD) ทำหน้าที่รับน้ำฝนบริเวณชั้นหลังคาของอาคาร โดยจะระบายลงตามท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง (RL) ลงสู่บ่อดักน้ำรอบๆ อาคาร

- ระบบระบายน้ำฝนภายนอกอาคาร

น้ำฝนที่ตกในบริเวณพื้นที่โครงการไหลไปลงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ โดยน้ำฝนที่ตกลงบนหลังคาจะไหลเข้าสู่รางระบายน้ำฝน ซึ่งได้ติดตั้งหัวรับน้ำฝนไว้ จะรวบรวมน้ำฝนจากส่วนต่างๆ จะไหลลงบ่อดักน้ำ จำนวน 1 บ่อ ปริมาตร 20.57 ลูกบาศก์เมตร โดยสามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบนถนนสาธารณะจ่ายอม เพื่อระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2.6 ระบบไฟฟ้า โทรทัศน์ โทรศัพท์ และป้องกันฟ้าผ่า

2.6.1 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการ จะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ เรียงลำดับจากสายเมนไฟฟ้าแรงสูง ที่รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังต่อไปนี้

1. โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ระบบ 3 Phase 22kV 50Hz โดยการพาดสายเคเบิลอากาศแรงสูง (SAC) ในอากาศ มายังหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

2. หม้อแปลงไฟฟ้าที่ใช้ เป็นหม้อแปลงชนิดฉนวนน้ำมัน (Oil Immersed Type) ขนาด 500 kVA. มีการติดตั้งบน Plat Form และเดินสายแรงต่ำ เข้ามายังแผงเมนสวิตช์ (MDB) ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องไฟฟ้า สำหรับความต้องการการใช้กำลังไฟฟ้าสูงสุดของโครงการ มีปริมาณรวมโดยประมาณ 275,482 VA

3. แผงเมนสวิตช์ (MDB) ของอาคาร ติดตั้งอยู่ในห้องไฟฟ้าภายในอาคาร ทำหน้าที่รับสายเมนแรงต่ำจากหม้อแปลงไฟฟ้า มาแยกเป็นสายป้อนสำหรับระบบไฟฟ้าส่วนกลาง และระบบไฟฟ้า

ของห้องพักแต่ละชั้น สำหรับระบบไฟฟ้าของห้องพักจะเดินสายป้อนแต่ละวงจรนั้นมาเข้าที่ตู้โหนดเซ็นเตอร์ของแต่ละชั้นจากโหนดเซ็นเตอร์ ก็จะเดินสายไฟฟ้าไปยังคอนซูเมอร์ยูนิตของแต่ละห้องพักต่อไป

4. ห้องพักแต่ละห้องจะประกอบด้วยโหนดไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ ระบบปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีโหนดไฟฟ้าส่วนกลาง ซึ่งได้แก่ ไฟฟ้าแสงสว่าง เต้ารับ และระบบปรับอากาศของสำนักงานโครงการไฟฟ้าแสงสว่างทางเดิน ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และไฟฟ้าทางออกของแต่ละชั้น รวมทั้งไฟฟ้าแสงสว่างไฟฟ้าสำหรับลิฟต์ เครื่องสูบน้ำดี และเครื่องสูบน้ำเสียสำหรับหนังสือรับรองการบริการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโครงการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน

2.6.2 ระบบโทรทัศน์วงจรรวม

ระบบโทรทัศน์วงจรรวมประกอบด้วย เสาอากาศทีวีวงจรรวม (CCTV) ระบบกระจายสัญญาณและสายสัญญาณ โดยระบบดังกล่าวได้เตรียมเพื่อไว้รองรับระบบเคเบิลทีวีของ UBC ด้วยจานดาวเทียม

2.6.3 ระบบโทรศัพท์

ระบบโทรศัพท์เริ่มจากสายเมนขององค์การโทรศัพท์ เดินใต้ดินเข้ามายังตู้ Main Distribution Frame จากนั้นกระจายสัญญาณไปยังจุดต่าง ๆ

2.6.4 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ระบบป้องกันฟ้าผ่าเป็นระบบ Early Streamer Emission Type (ESE) และมีระบบการต่อลงดินอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการติดตั้งจะยึดตามมาตรฐานการป้องกันฟ้าผ่าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ระบบฯ ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

- 1) ตัวล่อฟ้า (Air Terminal) เป็นระบบ (ESE) มีรัศมีการป้องกันไม่น้อยกว่า 64 เมตร
- 2) สายล่อฟ้า (Grid Conductor) เป็นสายทองแดงเปลือยขนาด 95 ตร.มม. เชื่อมโยงระหว่างตัวล่อฟ้าบนชั้นหลังคา
- 3) ตัวนำลงดิน (Down Conductor) เป็นสายทองแดงเปลือย มีพื้นที่ตัดขวางไม่น้อยกว่า 95 ตร.มม.
- 4) หลักสายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งเหล็กหุ้มด้วยทองแดง มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 ซม. และยาวอย่างน้อย 300 ซม.
- 5) หลักสายดิน (Ground Test Box) ติดตั้งเพื่อทดสอบสภาพการต่อลงดิน

2.7 การจัดการมูลฝอย

(1) ปริมาณมูลฝอย

เมื่อเปิดดำเนินการโครงการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 0.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) วิธีรวบรวมมูลฝอย และการจัดการ

- วิธีการรวบรวมมูลฝอย และการจัดการของโครงการ

โครงการจะจัดถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น แยกเป็นถังมูลฝอยย่อยสลาย (ถังสีเขียว) 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร (ถังสีส้ม) จำนวน 1 ถัง/ชั้น มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง และถังรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 50 ลิตร วางไว้ชั้น 1- 4 บริเวณข้างลิฟต์ สำหรับบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดินลงสู่ชายหาด จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร ชนิดมีฝาปิด จดละ 2 ใบ

ตามความเหมาะสม และในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณที่พักมูลฝอยประจำชั้นและจากพื้นที่ส่วนกลางใส่ในถุงที่จัดเตรียมแต่ละถัง แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวบรวมไว้ที่มูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้งานรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมสำนักงานเทศบาลเมืองหัวหินเข้ามารับไปกำจัด ส่วนมูลฝอยรีไซเคิล จะรวบรวมไปไว้ในห้องพักมูลฝอยทั่วไป เพื่อรอขายให้ร้านรับซื้อของเก่า โดยโครงการจะเป็นผู้ติดต่อให้เข้ามารับซื้อ เมื่อมีปริมาณที่มากพอ

ห้องพักมูลฝอยรวมมี 2 ห้อง แยกเป็นห้องพักมูลฝอยทั่วไปและห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดห้องละ 1.60×0.75 เมตร โดยการตั้งกองมูลฝอยจะไม่ให้ซ้อนทับกัน โครงการจะกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องพักมูลฝอยรวมมีปริมาตรความจุมูลฝอยทั้งสิ้น 1.22 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง รวมทั้งสิ้น 2.44 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 6.97 วัน และห้องพักมูลฝอยจะมีพนักงานคอยดูแลและล้างทำความสะอาดทุกครั้งหลังการเก็บขน และทำความสะอาดทุกสัปดาห์ การจัดการน้ำชะมูลฝอยจะต่อท่อลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อนำไปบำบัดให้ได้มาตรฐาน ก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจัดเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สูง 11.75 เมตร รวมห้องพักทั้งสิ้น 22 ห้อง บนที่ดิน 0-3-56.90 ไร่ หรือคิดเป็น 1,427.60 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยได้จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และได้รับการเห็นชอบรายงานฯ เลขที่ ทส 1009.7/4677 เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2558 โดยหนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาตและหน่วยงานเกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน หรือปีละ 2 ครั้งนั้น

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีลม ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่าง ๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ เพื่อจัดทำรายงานเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 นำเสนอรายงาน ฉบับนี้เป็นฉบับที่ 1/2569

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

องค์ประกอบแหล่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	✓ ✓ ✓	- - -
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	-	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า - ออก มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละอองและเสียงบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ กำหนดให้ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์	✓	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
		✓	- โครงการมีการทำความสะอาดถนน และทางเดินรถในพื้นที่ โครงการ (รูปที่ 3.6)	
1.4 เสี่ยง	3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการ ให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง อันเนื่องมาจากถนน	✓	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (รูปที่ 3.7)	-
	4. ปกคลุมต้นไม้ในพื้นที่โครงการ เพื่อลดผลกระทบ จากควันทัน ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจาก รถยนต์และรถจักรยานยนต์	✓	- โครงการมีการมีพนักงานตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพ สวยงามอย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 3.14)	-
	5. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาดินในพื้นที่ สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะ ดำเนินการ นอกจากนี้ หากมีต้นไม้ที่ไม่ได้รับ ความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นไม้ทดแทนทันที	✓	- โครงการจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง (รูปที่ 3.4)	-
	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดฝุ่นละออง และเสียงบริเวณ ทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้ติดตั้งป้ายจำกัด ความเร็ว 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	✓	- โครงการจัดให้มีป้ายจราจรรถบรรทุกดับเครื่องในพื้นที่ จอดรถของอาคาร (รูปที่ 3.5)	-
	2. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่าง ชัดเจนและทั่วถึง และกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแล อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านควันทัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากเครื่องยนต์และ รถจักรยานยนต์	✓		

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✕ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
		✓	-	
1.5 แหล่งน้ำผิวดินและ คุณภาพน้ำ	3. ปลุกต้นไม้นั้นในพื้นดินที่โครงการ เพื่อผลกระทบจากคว้น เสี่ยง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์และรถจักรยานยนต์	✓	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ (รูปที่ 3.7)	-
	4. ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 22.00 น.)	✓	- โครงการไม่มีการดำเนินการใด ๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลังเวลา 22.00 น.)	-
	5. หากจะมีกิจกรรมของพักอาศัยที่จะก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การเจาะ เชื่อม เป็นต้น จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งจะกำหนดให้กระทำได้กล่าวได้เฉพาะวันจันทร์ - ศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00 - 15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักอาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการและบ้านพักอาศัยข้างเคียง	✓	- นิติบุคคลโครงการได้กำหนดวันทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังได้เฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักอาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการและบ้านพักอาศัยข้างเคียง	-
	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบสำเร็จรูปเป็นระบบเกราะกรองเดิมอากาศแบบส้อมผสม สามารถรองรับน้ำเสียได้ 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	✓	- โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายในโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อสาธารณะ (รูปที่ 3.8)	-
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักไขมันออกจากบ่อตกไขมันเป็นประจำ โดยดักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอย	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักไขมันออกจากบ่อตกไขมันอย่างสม่ำเสมอ	-
	3. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	- โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (รูปที่ 3.36)	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
และคุณค่าต่างๆ	4. จัดเจ้าหน้าที่เทศมิตดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพ (รูปที่ 3.3)
	5. สุ่มตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ	✓	- โครงการได้มีการสุ่มตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด
	1.6 แหล่งน้ำใต้ดิน	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	✓	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	✓	- โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ไฟฟ้า	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดเสียหายให้ซ่อมแซมทันที 2. จัดให้มีมาตรการแรงคิให้ผู้ใช้ไฟฟ้าอาศัยและพนักงานของโครงการให้ใช้น้ำอย่างประหยัดและ/หรือเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบประปาของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - โครงการมีป้ายรณรงค์ให้พนักงานและผู้พักอาศัยของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด (รูปที่ 3.10)

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสีย โดยเปล่าประโยชน์ และป้องกันการปนเปื้อน ของน้ำประปา	✓	- โครงการได้มีการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา อย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 3.12)
	4. สำรองน้ำใช้ในโครงการ โดยให้มีถังสำรองน้ำสำหรับ อุปโภค-บริโภคในถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 ป่อ ปริมาตร 78.75 ลูกบาศก์เมตร	✓	- โครงการมีถังสำรองน้ำภายในโครงการ (รูปที่ 3.13)
	มาตรการรั้งน้ำถึงเก็บน้ำ 1. กำหนดให้ถังถึงเก็บน้ำได้ดินและถังเก็บน้ำ บนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง	✓	- โครงการได้มีผู้ดูแล ตรวจสอบถังเก็บน้ำได้ดินและถังเก็บน้ำ บนดาดฟ้า อยู่สม่ำเสมอ (รูปที่ 3.3), (รูปที่ 3.13) และ (ภาคผนวก ข-1)
	2. กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ถังให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-12.00 น. ยกเว้นเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุด นักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด โดยแจ้ง ผู้พักอาศัยทราบถึงวันและเวลาที่ถังล้างให้ชัดเจน	✓	- โครงการได้กำหนดช่วงวัน เวลาที่ชัดเจนในการล้างถังเก็บน้ำ ของโครงการ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด โดยแจ้ง ผู้พักอาศัยทราบถึงวันและเวลาที่ถังล้างก่อนทำการล้าง
	มาตรการด้านความดันน้ำที่อาจลดลงและการ ขาดแคลนน้ำ 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดเสียหาย ให้ซ่อมแซมทันที	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบประปาของโครงการให้อยู่ ในสภาพดีอยู่เสมอ
	2. จัดให้มีมาตรการแรงค้ำให้ผู้เข้าพักอาศัยและ พนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด และ/หรือ เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	✓	- โครงการมีป้ายรณรงค์ให้พนักงานและผู้พักอาศัยของโครงการ ใช้น้ำอย่างประหยัด (รูปที่ 3.10)

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ของโครงการให้อยู่ใน สภาพที่ดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการสูญเสีย น้ำ โดยเปล่า ประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา	✓	- โครงการได้มีการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา (ภาคผนวก ข-1)
	4. สำรองน้ำใช้ในโครงการ โดยให้มีถังสำรองน้ำสำหรับ อุปโภค-บริโภคในถังเก็บน้ำใต้ดิน 1 บ่อ ปริมาตร 78.75 ลูกบาศก์เมตร	✓	- โครงการมีถังสำรองน้ำภายในโครงการ (รูปที่ 3.13)
	5. หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนในเรื่องความดันน้ำ ที่ลดลง โครงการมีมาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้า่อ เก็บน้ำใต้ดินในช่วงเวลา Peak Hour คือ 06:00 - 10:00 น. และ 18:00 - 22:00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำมาก ที่สุด เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนบริเวณ โดยรอบโครงการ โดยจะเปิดน้ำเข้าโครงการเพียง 16 ชั่วโมง/วัน ยกเว้นช่วง Peak Hour	✓	- โครงการมีมาตรการรองรับโดยจะไม่เปิดน้ำเข้าบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ในช่วงเวลา Peak Hour
	6. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการ ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษา สภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับ คุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในโครงการ และชุมชน บริเวณโดยรอบโครงการ	✓	- โครงการมีพนักงานตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพ สวยงามอย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 3.7 และรูปที่ 3.14)
	7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบหากมีกิจกรรมการ ปลูกป่าในท้องถิ่น เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ	✓	- โครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบหากมี กิจกรรมการปลูกป่าในท้องถิ่น เพื่อปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ
			-
			-

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำปี 2569 ของโครงการ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบสำเร็จรูปเป็นระบบเกราะรองรับอากาศแบบส้อมผสม สามารถรองรับน้ำเสียได้ 18.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักไขมันออกจากบ่อตกไขมันเป็นประจำ โดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอย 3. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียเพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4. จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 5. สูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 6. กักขังมีเทน 0.47 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกรวบรวมนำไปเก็บรวบรวมยังถังเก็บก๊าซมีเทน และนำก๊าซมีเทนไปกำจัดเพื่อเป็นพลังงานทดแทนต่อไป 7. ละอองลอยจากระบบบำบัดน้ำเสีย บำบัดโดยระบบถังรวบรวม Aerosol ซึ่งภายในจะมี Media ปริมาตร	✓ - โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมภายในโครงการก่อนระบายออกสู่สาธารณะ ✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักไขมันออกจากบ่อตกไขมันอย่างสม่ำเสมอ ✓ - โครงการได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (รูปที่ 3.36) ✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพ (รูปที่ 3.3) ✓ - โครงการได้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ ✗ - โครงการไม่ได้จัดให้มีบ่อกักขังมีเทนภายในโครงการ ✗ - โครงการไม่ได้จัดให้มีระบบบำบัด Aerosol ภายในโครงการ	

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	รวม 0.59 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกรอง Aerosol ถึงมีปริมาตร 1.20 ลูกบาศก์เมตร			ซึ่งโครงการต้องดำเนินการตาม มาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด
	8. จัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติ และข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงาน สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555	✓	- โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำของโครงการทุกๆเดือน เดือนละ 1 ครั้ง (รูปที่ 3.35) และ (ภาคผนวก ง.)	-
	มาตรการในการใช้น้ำทิ้งมาให้น้ำดื่ม 1. ใช้ระบบนำหยดในการให้น้ำดื่ม เพื่อป้องกัน การฟุ้งกระจายของละอองน้ำ	✗	- โครงการไม่ได้จัดให้มีระบบนำหยดในการรดน้ำต้นไม้	- โครงการยังไม่ได้จัดให้มีระบบนำ หยดสำหรับรดน้ำต้นไม้ โดยปัจจุบัน จัดให้มีพนักงานดูแลสวน และ รดน้ำต้นไม้เป็นประจำ ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการตาม มาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่าง เคร่งครัด
	2. ปักป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการ ใช้น้ำให้ทราบว่า เป็น “น้ำทิ้งเพื่อการให้น้ำดื่ม” เพื่อป้องกันการสัมผัส	✗	- โครงการไม่ได้จัดให้น้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ จึงไม่ได้ติดตั้งป้ายเตือน ตามมาตรการที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด	- โครงการไม่ได้จัดให้น้ำที่ผ่าน การบำบัดกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ จึงไม่ได้ติดตั้งป้ายเตือน ตามมาตรการที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการให้เป็นไป ตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	3. อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	✗ - โครงการไม่ได้จัดทำให้นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดต้นไม้ จึงไม่ได้จัดทำให้มีการอบรมพนักงานถึงวิธีการใช้น้ำไปใช้ผิดประเภท	- โครงการไม่ได้ดำเนินการนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดต้นไม้ จึงไม่มีการจัดอบรมพนักงานเกี่ยวกับวิธีการใช้น้ำดังกล่าว ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการให้เป็นที่ไป ตามมาตรการฯ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
3.3 การระบายน้ำ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำขนาด 148.42 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณน้ำที่ต้อังกักเก็บ อย่างน้อย 3 ชั่วโมง ซึ่งมีปริมาตร 148.42 ลูกบาศก์เมตร และให้มีการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้ง ด้วยอัตราการไหลไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการ 2. จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรง ด้กมูลฝอยและท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	✓ - โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ เพื่อรองรับปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บอย่างน้อย 3 ชั่วโมง ซึ่งเพียงพอต่อการกักเก็บ (รูปที่ 3.34) ✓ - โครงการได้มีการตรวจสอบระบบระบายน้ำ ระบบเส้นท่อประปาอย่างสม่ำเสมอ (รูปที่ 3.12) ✓ - โครงการได้จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- - -
3.4 การจัดการมูลฝอย	1. จัดตั้งมูลฝอยขนาดเล็ก 100 ลิตร จำนวน 2 ถึง/ชิ้น แยกเป็นถังมูลฝอยย่อยสลายได้ (ถังสีเขียว) 1 ถึงถังมูลฝอยทั่วไป (ถังสีน้ำเงิน) 1 ถึง ถึงรองรับมูลฝอย	✓ - โครงการได้จัดตั้งมูลฝอยประจำชิ้นเพื่อรองรับมูลฝอยในทุกๆ ชิ้น (รูปที่ 3.17)	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	อันตรายขนาด 50 ลิตร (ถังสีส้ม) จำนวน 1 ถัง/ชั้น มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง และถังรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 50 ลิตร วางไว้ชั้น 1-4 บริเวณข้างลิฟต์ สำหรับบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น ทางเดินลงสู่ชายหาด จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร ชนิดมีฝาปิด จุกตะ 2 ใบ ตามความเหมาะสม		
	2. ทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บทำความสะอาดบริเวณ ห้องพัก และพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมด พร้อมจัดเก็บ รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดใส่ถุงดำ และมีผ้าปกคลุม ให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่เก็บมูลฝอยรวมของโครงการ	✓ - โครงการมีพนักงานประจำทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลาง และจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยไปรวมในที่เก็บมูลฝอยรวม ของโครงการ (รูปที่ 3.15)	-
	3. ห้องพักมูลฝอยรวมมี 2 ห้อง แยกเป็นห้องพัก มูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดห้องละ 1.62 x 0.75 เมตร โดยการจัดกองมูลฝอย จะไม่ให้ซ้อนทับกัน โครงการจะกองมูลฝอยสูงไม่เกิน 1.00 เมตร จึงทำให้ห้องมูลฝอยรวมมีปริมาตรความจุ มูลฝอยทั้งสิ้น 1.22 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง รวมทั้งสิ้น 2.44 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 6.97 วัน โดยจัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย	✗ - โครงการไม่ได้จัดให้มีห้องพักขยะเพื่อรองรับขยะมูลฝอย ภายในโครงการ (รูปที่ 3.21)	-โครงการไม่ได้จัดให้มีห้องพักขยะ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยภายใน โครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ จัดให้มีถังขยะจำแนกประเภท ชนิด ของถังขยะ บริเวณด้านหน้า ทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเพียงพอ ต่อการจัดเก็บ ขี้ี้ โครงการต้อง ดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการฯ ที่ไว้กำหนดอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมประจำเดือนกรกฎาคม - มิถุนายน 2569 ของโครงการ (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	ออกจากรัน มีประตูปิด-เปิดอย่างมิดชิด มีพนักงานคอย ดูแลและล้างทำความสะอาดทุกครั้งหลังการเก็บขน และ ทำความสะอาดทุกสัปดาห์ การจัดการน้ำขยะมูลฝอยจะ ต่อท่อลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อนำไปบำบัด ให้ได้มาตรฐานๆ ก่อนนำมาให้น้ำต้นไม้ภายในโครงการ			
	4. โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถึง มีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้บริเวณข้างลิฟต์ ซึ่งจะ ติดป้ายว่า “ถัง มูล ฝอย อัน ตราย ” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง พร้อมจัด ให้พนักงานทำความสะอาดจัดเก็บเมื่อเต็มถังมัดปากถุง ให้แน่น ก่อนนำไปทิ้งลงในถังมูลฝอยอันตรายที่วางอยู่ใน ห้องพักมูลฝอยแห้ง ซึ่งมีขนาด 240 ลิตร มีป้ายติดอยู่ ข้างถังมูลฝอยว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” ซึ่งงานรักษา ความสะอาดกองสุขาภิบาลและสิ่งแวดลอม สำนักงาน เทศบาลเมืองหัวหิน จะเข้ามาเก็บเพื่อนำไปกำจัด ให้ถูกสุขลักษณะต่อไป	✗	- โครงการไม่ได้จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายอยู่บริเวณข้างลิฟต์	- โครงการไม่ได้จัดให้มีถังมูลฝอย อันตรายบริเวณข้างลิฟต์ตาม ที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้ จัดให้มีถังพักมูลฝอยรวมภายใน โครงการ โดยแยกประเภทถังขยะ และติ ค ป้าย แสดงประเภท อย่างชัดเจนบริเวณด้านหน้า ทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถ รองรับมูลฝอยของโครงการได้ เพียงพอ ทั้งนี้ โครงการต้อง ดำเนินการปรับปรุงให้เป็นไปตาม มาตรการฯ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
	5. ประชาสัมพันธ์โครงการคัดแยกมูลฝอย โดยแจกแบ่ง ออกเป็นมูลฝอยขายได้ และขายไม่ได้ มูลฝอยที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม	✓	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์การค้าแยกมูลฝอยภายใน โครงการ	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	8. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่เก็บข้อมูล เพื่อให้ทราบ ถึงตำแหน่งที่พิกัดของโครงการ รวมไปถึงการ เปิดประตูที่เก็บข้อมูล โดยให้แม่บ้านและเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บ ข้อมูล	✓	- โครงการได้ประสานให้เจ้าหน้าที่จัดเก็บข้อมูล เข้ามาจัดเก็บ ข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ โดยมีแม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก (รูปที่ 3.2) และ (รูปที่ 3.15)
	9. ตรวจสอบภาพขณะรับข้อมูลให้อยู่ในสภาพดี กรณี ที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือ เปลี่ยนใหม่	✓	- โครงการมีการตรวจสอบภาพขณะรับข้อมูลจากแม่บ้าน หรือเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลอยู่เสมอ (ภาคผนวก ข-1)
	10. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ รถเก็บ ข้อมูลเพื่อให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างสะดวก และรวดเร็ว	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกแก่รถเก็บข้อมูล ภายในโครงการ (รูปที่ 3.2)
	11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักรวม อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของ เชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ถนนกรณีที่มี น้ำขัง	✗	- โครงการไม่ได้จัดให้มีห้องพักรวม - โครงการจึงไม่มีการทำความสะอาด ห้องพักรวม โดยรวมตามที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มี เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณ พื้นที่จัดเก็บขยะมูลฝอยอย่าง สม่ำเสมอ ทั้งนี้ โครงการต้อง ดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการฯ ที่กำหนดอย่างเคร่งครัด

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
		✓	✗	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร 1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	✓		- โครงการไม่ได้มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนบริเวณหลังคาหรือผนังอาคารที่ได้รับผลกระทบจากแสงอาทิตย์ที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้เลือกใช้สื่อบำบัดความร้อน และลดการดูดซับความร้อนเข้าสู่อาคาร ทั้งนี้ โครงการต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด
	2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียบ โครงการได้ออกแบบติดตั้งประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทับในห้องพักทุกห้อง โดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์ อยู่ในช่วง 0.30-0.55 และมีการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่องผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60	✓		- โครงการได้ออกแบบติดตั้งประตูกระจกด้านที่เป็นระเบียบ เพื่อให้สามารถเปิดให้แสงสว่างผ่านได้
	มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ 1. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ ห้อง และเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) คือ มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ 11.00 ปีที่อยู่ที่ต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า)	✓		- โครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศติดตั้งในอาคารที่มีขนาดพอเหมาะกับความของห้องพักและเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูง (รูปที่ 3.16)

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำค่าประสิทธิภาพ การให้ความเย็น และค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็น ของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552	✓	- โครงการมีพนักงานคอยดูแลระบบปรับอากาศของโครงการ อยู่เสมอและโครงการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ ที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูง (ประหยัดไฟ เบอร์ 5)	
	2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำ สม่ำเสมอเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราว ตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดจนการใช้น้ำของระบบโดย ส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการ ปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบ ทำให้ประสิทธิภาพ ของระบบลดลง - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วย อากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวาง ลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะ กับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุดและหมั่นตรวจสอบว่าสามารถ ทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส - พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการฉาบน้ำหรือหยอด น้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา			

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	- ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมจำนวนท่อลมที่ผิดปกติ - ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร			
	มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง 1. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสงการใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast	✓	- โครงการเลือกใช้หลอดไฟที่ประหยัดไฟติดตั้งภายในโครงการ (รูปที่ 3.18)	-
	2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าส่องสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพักมีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	✓	- โครงการเลือกใช้หลอดไฟที่ประหยัดไฟติดตั้งภายในโครงการ (รูปที่ 3.18)	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
		✓		
มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า	1. ระบบไฟฟ้า - ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือ บันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) - นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่อง หน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเท อากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่าง ได้เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ - การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัด พลังงาน และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง - เลือกรูปแบบไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และ เครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับการประหยัดพลังงานจาก หน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร - บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความสว่างไว้ได้ในระยะหนึ่ง - ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งาน เท่านั้น	✓	- โครงการได้ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้าบริเวณหน้าลิฟต์ รวมถึงการใช้แสงจากธรรมชาติแทนการเปิดไฟ และเปิดให้ลม พัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และยังมีการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หลอดประหยัดพลังงาน และเครื่องปรับอากาศ (ประหยัด ไฟเบอร์ 5) (รูปที่ 3.16), (รูปที่ 3.18) และ (รูปที่ 3.19)	
	2. ระบบปรับอากาศ - ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญ 6 เดือน และล้างหน้าจากเครื่องปรับอากาศ	✓	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน และโครงการใช้ เครื่องปรับอากาศที่มีฉลาก (ประหยัดไฟ เบอร์ 5) และ ตั้งอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส เพื่อช่วยลดการใช้	-

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	เป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า - ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า - ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้อง อันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป - ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป - ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท ขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น - ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น - จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทนเพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถล่มของต้นไม้ที่เกิดขึ้นจากแสงแดด - ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น	พลังงานไฟฟ้า รวมถึงการที่วิศวกรของโครงการให้เป็นสื่อคนทำให้ไม่ดูรังสีความร้อน และเพื่อการสะท้อนแสง (รูปที่ 3.16), (รูปที่ 3.19) และ (รูปที่ 3.20)	

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	3. เครื่องสูบน้ำ - ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ - เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง - เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น	✓ - โครงการใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลของน้ำ และมีการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำอยู่เสมอ (ภาคผนวก ข-1)	-
	4. ระบบบำบัดน้ำเสีย - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียให้เต็มมาตรฐาน ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนน ภาวะจำยอม - จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกักจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องจากไขมันย่อยสลายยาก - ติดป้ายณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก - ดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้งและรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป - จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ - จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้าดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	✓ - โครงการได้ติดตั้งป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก รวมถึงมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ (รูปที่ 3.11) และ (ภาคผนวก ข-1)	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	- เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป - อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ		
	5. บุคลากร - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจักษ์เสมอ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน - จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟ และโคมไฟอยู่เสมอ	✓	- โครงการได้จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดไม่มีการใช้งาน รวมถึงอบรมให้เจ้าหน้าที่ทุกคนตระหนักถึงเรื่องการประหยัดพลังงาน (รูปที่ 3.3) และ(รูปที่ 3.15)
	<u>มาตรการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้อาศัยนำไปปฏิบัติ ดังนี้</u> 1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็นด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์ผ่านบอร์ดบริเวณทางเข้าอาคาร ตัวอย่าง มาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย ดังนี้ - รณรงค์ลดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน	✓	- โครงการติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงาน รวมถึงเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพัก ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และรณรงค์ให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน (รูปที่ 3.9), (รูปที่ 3.16) และ (รูปที่ 3.19)

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✕ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
3.6 การควบคุมชุมชนสง	- รณรงค์ปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น - รณรงค์เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ 5 - รณรงค์ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - รณรงค์ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 เซนติเมตร เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า - รณรงค์ปรับปรุงเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งานและตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ - รณรงค์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน - รณรงค์ตรวจเช็คสภาพเพดานรถยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ - รณรงค์ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร	✓	- โครงการติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงที่ระบายน้ำหรือชักโครก (รูปที่ 3.11) - โครงการจัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (รูปที่ 3.4)	-
	1. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และทำตัวหนอนบนถนนภายในตามความเหมาะสม 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถและทางเข้า-ออกตลอดเวลา	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความเรียบร้อย และอำนวยความสะดวกภายในโครงการ (รูปที่ 3.2)	-

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

องค์ประกอบบาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
3. ดัดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และใน ระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย	3. ดัดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และใน ระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่ โครงการได้อย่างปลอดภัย	✓	- โครงการติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน (รูปที่ 3.22) และ (รูปที่ 3.23)
	4. จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน	✓	- โครงการจัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 3.24)
	5. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก ให้สามารถเห็นได้อย่างชัดเจน	✓	- โครงการจัดให้มีป้ายทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็น ได้ชัดเจน (รูปที่ 3.23)
	6. ประชาสัมพันธ์ให้รถที่เข้าออกโครงการทราบเกี่ยวกับ การใช้เส้นทาง	✓	- โครงการได้จัดให้มีป้ายทางเข้า-ออกของโครงการที่สามารถ มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ (รูปที่ 3.23)
	มาตรการด้านการจราจรจากทางเข้าออกโครงการของ ผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรวม		
	1. ระวังและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ความ ระมัดระวังในการสัญจร โดยเฉพาะเมื่อผ่านเขตชุมชน	✓	- โครงการได้จัดให้มีการประชาสัมพันธ์กับผู้พักอาศัยถนนของ โครงการให้มีความระมัดระวังในการสัญจรเมื่อผ่านเขตชุมชน
3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกและควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกและควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	✓	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 3.2)
	3. จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดิน รถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทาง การจราจรบนพื้นทางป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิด ความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครง	✓	- โครงการได้จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง รวมถึงติดตั้งป้ายบอกทางเข้า-ออกของโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนเพื่อสะดวกต่อการสัญจรของรถ ในโครงการ (รูปที่ 3.4) และ (รูปที่ 3.23)

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	การและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ อย่างสะดวกและปลอดภัย			
	มาตรการด้านการจัดการจราจร 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ อำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลา โดยเฉพาะบริเวณด้านหน้าโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 3.2)	-
	2. กำชับให้ผู้ขับขี่ และรถเจ้าหน้าที่ใช้ความระมัดระวัง ในการสัญจรโดยเฉพาะเมื่อต้องเลี้ยวขวาตัดกระแส จราจร	✓	- โครงการได้กำชับให้เจ้าหน้าที่ใช้ความระมัดระวังในการสัญจร และอำนวยความสะดวกด้านจราจร โดยเฉพาะเมื่อผู้พักอาศัย ต้องเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจร	-
	มาตรการด้านความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก จราจร และรักษาความปลอดภัยทั้งในบริเวณที่จอดรถ บริเวณถนนการจราจรจ่ายอม จนถึงบริเวณภายในโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 3.2)	-
	2. กำชับและดูแลการจราจรให้ตรงตามช่องจอด คือ ขนานกับถนนการจ่ายอม เพื่อไม่ให้เกิดขวางทางสัญจร	✓	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการ รวมถึงบนถนนการ จ่ายอม โดยการจอดขนานกับถนนการจ่ายอม	-
	3. ติดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ ริมถนน การจ่ายอม และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความ ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัย	✓	- โครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ ริมถนนการ จ่ายอม รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 3.24)	-
	4. ติดตั้งกระจกบนบริเวณจุดหักเลี้ยวต่างๆ เพื่อความ ปลอดภัยของผู้ใช้รถทั้งภายใน และภายนอกโครงการ	✓	- โครงการได้ติดตั้งกระจกบนบริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 3.25)	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓ ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ) (ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	มาตรการป้องกันผลกระทบที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก และรักษาความปลอดภัย โดยเฉพาะช่วงที่เกิดเหตุฉุกเฉิน 2. กำชับและดูแลการจราจรให้ตรงตามช่องจอด คือ ขนานกับถนนการจราจร เพื่อมิให้เกิดขวางการเข้า-ออกของรถดับเพลิง	✓ ✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 3.2) - โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการ รวมถึงบนถนนการจราจร โดยมีการจอดขนานกับถนนการจราจร เพื่อมิให้เกิดขวางทางเข้า-ออกของรถดับเพลิง ในกรณีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน
	มาตรการในการรับส่งผู้พักอาศัยจากที่จอดรถไปยังอาคาร 1. จัดรถรับส่งขนาดเล็ก (รถกอล์ฟ) ไว้เพื่อบริการผู้พักอาศัยภายในโครงการ ระหว่างที่จอดรถกับอาคาร 4 คัน พร้อมพนักงานขับรถที่มีความชำนาญในการขับ และมีใบอนุญาตขับขี่ 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบถึงจุดจอดรถ และการให้บริการรถกอล์ฟ เช่น ช่วงเวลา และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เป็นต้น 3. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้รถกอล์ฟ และการสัญจรไปยังอาคารของโครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก รับ-ส่งรถของผู้พักอาศัยไปยังที่จอดรถของโครงการ	✗ ✗ ✗ ✓	- โครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่ที่อยู่ใกล้ถนนสายหลัก ซึ่งสามารถเดินทางสู่จุดจอดรถได้สะดวก โดยไม่ต้องใช้รถกอล์ฟ หนึ่งทางโครงการไม่มีมาตรการบริการแล้วเห็นควรยกเลิกหรือเสนอมาตรการที่ดีหรือสรุปตามที่ควร

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	มาตรการด้านความเหมาะสมของที่จอดรถบนถนน ภาระจ่าย			
	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก และรักษาความปลอดภัยทั้งในบริเวณที่จอดรถ บริเวณถนนภาระจ่าย จนถึงบริเวณภายในโครงการ	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 3.2)	-
	2. กำชับและดูแลการจราจรให้ตรงตามช่องจอด คือ ขนานกับถนนภาระจ่าย เพื่อให้มีที่จอดรถว่างเพียงพอ	✓	- โครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ บริเวณภาระจ่าย รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 3.27)	-
	3. ติดไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ บริเวณภาระจ่าย และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัย	✓	- โครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ บริเวณภาระจ่าย รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 3.27)	-
	4. ติดตั้งกระจกนูนบริเวณจุดหักเลี้ยวต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้รถทั้งภายในและภายนอกโครงการ	✓	- โครงการได้ติดตั้งกระจกนูนบริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 3.25)	-
	มาตรการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน			
	1. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวก และรักษาความปลอดภัย โดยเฉพาะช่วงที่เกิดเหตุฉุกเฉิน	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 3.2)	-
	2. กำชับและดูแลการจราจรให้ตรงตามช่องจอด คือ ขนานกับถนนภาระจ่าย เพื่อให้มีที่จอดรถว่างพอสำหรับการเข้า-ออกของรถดับเพลิง	✓	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการ รวมถึงบริเวณภาระจ่าย โดยมีการจองขานานกับถนนภาระจ่าย เพื่อให้เกิดความว่างพอของรถดับเพลิง ในกรณีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	มาตรการความสะอาดในการใช้รถกอล์ฟรับส่ง 1. จัดรถรับส่งขนาดเล็ก (รถกอล์ฟ) ไว้เพื่อบริการผู้พักอาศัยภายในโครงการ ระหว่างที่จอดรถกับอาคาร 4 คัน พร้อมพนักงานขับรถที่มีความชำนาญในการขับ และมีใบอนุญาตขับขี่ 2. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบถึงจุดจอดรถ และการให้บริการรถกอล์ฟ เช่น ช่วงเวลา และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เป็นต้น 3. ให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยดูแลความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้รถกอล์ฟ และการสัญจรไปยังอาคารของโครงการ 4. จัดเจ้าหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก รับ-ส่งรถของผู้พักอาศัยไปยังที่จอดรถของโครงการ	✗	- โครงการไม่ได้จัดให้มีรถกอล์ฟไว้บริการรับ-ส่งผู้พักอาศัย	- โครงการไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากโครงการมีพื้นที่อยู่ใกล้ถนนสายหลัก ซึ่งสามารถเดินทางสู่จุดได้สะดวก โดยไม่ต้องใช้รถกอล์ฟ อนึ่งทางโครงการไม่มีมาตรการบริการแล้วเห็นควรยกเลิกหรือเสนอมาตรการที่ดีหรือสรุปตามที่ควร
	มาตรการป้องกันความขัดแย้งในกรณีที่เกิดกรณีความไม่พึงพอใจของผู้อยู่อาศัย 1. จัดที่จอดรถยนต์สำรองของโครงการบนถนนสาธารณะเพิ่มเติม จำนวน 1 คัน	✗	- โครงการไม่ได้จัดให้มีรถกอล์ฟไว้บริการรับ-ส่งผู้พักอาศัย	-
	มาตรการป้องกันความขัดแย้งในกรณีที่เกิดกรณีความไม่พึงพอใจของผู้อยู่อาศัย 1. จัดที่จอดรถยนต์สำรองของโครงการบนถนนสาธารณะเพิ่มเติม จำนวน 1 คัน	✓	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถบนถนนสาธารณะ	-
	3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	✓	- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินกับผังเมืองรวมเมืองหัวหิน และกฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมถึงตรวจสอบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขต	

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติมาแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
		✓	✗	
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ. 2522	✓		-
	2. จัดให้มีจุดรวมพลบริเวณพื้นที่เสี่ยงด้านทิศตะวันออก ของโครงการริมทะเล พื้นที่ทั้งสิ้น 140.86 ตารางเมตร คิดเป็น 1.22 ตารางเมตร/คน ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล และ สำหรับบริการปฐมพยาบาลในกรณีมีคนเจ็บ	✓		-
	3. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับหน่วยงานป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหัวหิน เพื่อจัดอบรม ซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	✓		-
	4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุสามารถ ใช้งานได้ทันที	✓		-
	5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันและเตือน อัคคีภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	✓		-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการ (รูปที่ 3.2)	-
	7. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มี เจ้าหน้าที่คอยอพยพ และจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจาก อาคารให้ไปรวมอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสม และปลอดภัยภายใน โครงการ โดยจัดให้ไปรวมอยู่บริเวณสวนด้านหน้าและ ด้านข้างอาคารกัศตาคารของโครงการ และกำหนดให้ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแล และอำนวยความสะดวก การจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ	✓ - โครงการได้จัดทำแผนการปฏิบัติการฉุกเฉิน และวิธีการอพยพ ผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง (ภาคผนวก ข-2)	-
	8. จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น ติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวม พลภายในโครงการ	✓ - โครงการได้จัดให้มีผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกัน อัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้น	-
	9. โครงการจะจัดทำผังเส้นทางทางการอพยพหนีไฟบริเวณ ด้านหน้าลิฟต์โดยสาร สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพล ได้อย่างรวดเร็ว	✓ - โครงการได้จัดให้มีผังแสดงเส้นทางทางการอพยพหนีไฟบริเวณ หน้าลิฟต์โดยสาร	-
	10. อบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้อง ควบคุมตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือ ผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในด้านดังกล่าว	✓ - โครงการได้จัดให้มีการอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่ เจ้าหน้าที่ ที่ต้องควบคุมตรวจสอบ ดูแลในการป้องกันและ ช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ในด้านดังกล่าว (ภาคผนวก ข-2)	-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
		✓	-	
	11. ให้ประสานงานกับสถาบันดับเพลิง เพื่อทราบทิศทางของรถที่จะเข้ามาอำนวยความสะดวกให้กับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ และไม่มีกีดขวางทิศทางการจราจร	✓	-	-
	12. จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ	✓	-	-
	13. จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่ พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้มีความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย	✓	-	-
	14. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	✓	-	-
	15. วางกฎข้อบังคับห้ามให้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร นำเชื้อเพลิงประเภทก๊าซและของเหลวที่ไวไฟ เช่น แก๊สหุงต้ม แก๊สหุงต้ม เป็นต้น ห้ามนำเข้ามาภายในอาคาร	✓	-	-
3.9 การระบายอากาศ	1. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น	✓	-	-

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
		✓	✗ ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	
	2. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต และความร้อนจาก เครื่องปรับอากาศ ต่อพื้นที่โดยรอบ	✓	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ (รูปที่ 3.14)	-
	มาตรการการบำบัดสิ่งแวดล้อม และลดต่อพื้นที่โดยรอบ 1. แจ้งให้ผู้ที่อาศัยข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบด้านบดบังแสงแดดและลม ทราบว่าในกรณีที่ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้กลไกคณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	✓	-	-
	2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างและปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว	✓	- โครงการมีระยะถอยร่นตามกฎหมายกำหนดและไม่ได้ปลูกต้นไม้หรือสิ่งปลูกสร้างในบริเวณดังกล่าว (รูปที่ 3.27)	-
	3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมและแสงแดด มายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้	✓	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดด มายังตัวอาคารของโครงการ (รูปที่ 3.7)	-

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	4. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลมและแดด ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยอาคาร/บ้านพักอาศัย พื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกัน จึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบ ดังนี้ - ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ - กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงร่วมกัน เงื่อนไขดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ 1 ปี	✓	-

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจและสังคม	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยว่าโดยรอบได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการจะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน ราคายูให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	✓	- โครงการได้จัดให้มีแบบร้องเรียน หากผู้พักอาศัยโดยรอบได้รับความเดือดร้อน ทางโครงการจะดำเนินการค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้โดยเร็ว (รูปที่ 3.28)
	2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	✓	- โครงการมีข้อกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (รูปที่ 3.9)
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินรวมภายในอาคาร	✓	- โครงการได้จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอ (รูปที่ 3.24)
	2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ	✓	- โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรภายในโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เช่น ทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 3.23)
	3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน และเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	✓	- โครงการได้ออกแบบการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
	4. จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งในอาคารไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง	✓	- โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งในอาคารไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง (รูปที่ 3.31)
	5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย	✓	- โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย (รูปที่ 3.30)
	6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 3 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและ	✓	- โครงการได้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำ เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัย สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ (ภาคผนวก ข-1)

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✕ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	ระบบเตือนภัย สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีกรชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที			
	7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัย เจ้าของหรือพนักงานร้านค้า	✓	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้และวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย (ภาคผนวก ข-2) (รูปที่ 3.9) และ (รูปที่ 3.38)	-
	8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	✓	- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที	-
	9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	✓	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (รูปที่ 3.2)	-
	10. กำหนดให้ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงการช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ พร้อมทั้งผู้พักอาศัยและพนักงานร้านค้า โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	✓	- โครงการได้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิงการช่วยเหลือผู้ประสบภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ พร้อมทั้งผู้พักอาศัยและพนักงานร้านค้า โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย (ภาคผนวก ข-2) (รูปที่ 3.38)	-
	มาตรการลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยต่อบ้านพักอาศัย 3 หลัง ดังนี้ 1. โครงการจัดพื้นที่ที่เศษวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจนเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยบ้าน 3 หลัง และพื้นที่ติด	✓	- โครงการได้เปิดดำเนินการแล้ว จึงไม่ได้จัดให้มีพื้นที่วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	-

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	2. กำหนดมาตรการให้คนงานปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดในเรื่องความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้าง	✓	- โครงการได้เปิดดำเนินโครงการแล้ว จึงไม่มีการกำหนดมาตรการให้คนงานก่อสร้าง
	3. ตรวจสอบป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอก ท่อระบายน้ำ เป็นต้น	✓	- หากมีการปรับปรุง หรือซ่อมแซมบริเวณพื้นที่โครงการ จะจัดให้มีป้ายเตือนให้ระวัง
	4. เจ้าของโครงการและเจ้าของบ้านพัก 3 หลัง ทำความเข้าใจร่วมกันว่าอาจได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ในระยะก่อสร้าง ในกรณีที่บ้านพักอาศัย 3 หลัง ได้รับผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นระยะเวลา 1 ปี ทราบเพื่อแก้ไขผลกระทบดังกล่าว หากทั้งสองฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคี เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	✓	- โครงการได้มีแบบเรียน หากพื้นที่โดยรอบโครงการได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันทางโครงการได้เปิดดำเนินโครงการแล้ว (รูปที่ 3.28)
	4.3 สาธารณสุข	✓	- โครงการได้มีการดูแลและจัดการระบบสาธารณสุขโรคสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ และหมั่นตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ดูแลการเก็บขนมูลฝอยให้มีการตกค้าง (รูปที่ 3.12) และ (รูปที่ 3.21)

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	แพร่ของเชื้อโรคตลอดจนจัดระบบการจราจรให้มีความ สะดวกปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุ			
	2. จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพาหนะสำรองในกรณีฉุกเฉิน ที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล	✓	- โครงการได้จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในห้องนิติบุคคล ของโครงการ (รูปที่ 3.32)	-
	มาตรการลดผลกระทบด้านสาธารณสุขและสุขภาพผู้ พักอาศัยโครงการและผู้พักอาศัยบ้าน 3 หลัง	✓	- โครงการได้มีการดูแลและจัดการระบบสาธารณสุข โภค สุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมให้ถูกต้องเหมาะสมอย่าง สม่ำเสมอ และหมั่นตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพ ดูแลการเก็บขนมูลฝอยให้มีการคัดล้าง (รูปที่ 3.12) และ (รูปที่ 3.21)	-
	2. จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาลและอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพาหนะสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ ต้องนำส่งสถานพยาบาล	✓	- โครงการได้จัดให้มีชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นอยู่ในห้องนิติบุคคล ของโครงการ (รูปที่ 3.32)	-
องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	3. เจ้าของโครงการและเจ้าของบ้านพัก 3 หลัง ทำความเข้าใจร่วมกันว่าอาจได้รับผลกระทบด้าน สาธารณสุขและสุขภาพในระยะก่อสร้าง และระยะ ดำเนินการ ในกรณีที่บ้านพักอาศัย 3 หลัง ได้รับ ผลกระทบสามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการ	✓		-

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
4.4 ประวัติศาสตร์และ โบราณคดี	ในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่การก่อสร้างจนถึงภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี ทราบเพื่อแก้ไขผลกระทบดังกล่าว หากทั้งสองฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะใดก็ตามที่เพื่อเจรจากาหาข้อตกลงร่วมกัน			
	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 451.04 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 31.59 ของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่างทั้งหมด ประกอบด้วยไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นเสม็ดขาว ต้นเตยทะเล ไม้คลุมดินได้แก่ ต้นกระต่ายเขียว ต้นกระต่ายดำ และหญ้านวลน้อย คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงาน 3.92 ตารางเมตร/คน ทำให้บริเวณโครงการรู้สึกเย็นสบาย สดชื่น ทำให้โครงการน่ามากยิ่งขึ้น	✓	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทำให้โครงการร่มรื่น เย็นสบาย น่ามองมากขึ้น (รูปที่ 3.7)	
4.5 สุขภาพและ ทัศนียภาพ	2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดระยะดำเนินการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษา สภาพแวดล้อมสร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับ คุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	✓	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อให้มีสภาพที่สวยงามอยู่เสมอ (รูปที่ 3.14)	
	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 451.04 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 31.59 ของพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินชั้นล่างทั้งหมด ประกอบด้วย	✓	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทำให้โครงการร่มรื่น เย็นสบาย น่ามองมากขึ้น (รูปที่ 3.7)	

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

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✕ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามมาแล้ว		ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถ ปฏิบัติตามมาตรการและแนว ทางแก้ไข
	ไม่ยื่นต้น ได้แก่ ต้นเสม็ดแดง ต้นเสม็ดขาว ต้นตะทะเล ไม้คลุ้มดินได้แก่ ต้นกระต่ายเขียว ต้นกระต่ายดำ และ หญ้านวลน้อย คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและพนักงาน 3.92 ตารางเมตร/คน ทำให้บริเวณโครงการรู้สึกเย็น สบาย สดชื่น ทำให้โครงการน่ามองยิ่งขึ้น			
	2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการ ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษา สภาพแวดล้อมสร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับ คุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบ โครงการ	✓	- โครงการได้จัดให้มีพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อให้มีสภาพที่สวยงามอยู่เสมอ (รูปที่ 3.14)	-
	มาตรการลดผลกระทบระหว่างโครงการและบ้านพัก อาศัย 3 หลัง 1. เจ้าของโครงการและเจ้าของบ้านพัก 3 หลัง ทำความเข้าใจร่วมกันว่าอาจได้รับผลกระทบเรื่องความ ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินซึ่งกันและกัน	✓	- โครงการได้ทำความเข้าใจกับเจ้าของบ้านพัก 3 หลัง ว่า อาจจะได้รับผลกระทบ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สิน	-
	2. ในกรณีที่บ้านพักอาศัย 3 หลัง ได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการในการแก้ไข ผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ ให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่ การก่อสร้างจนถึงภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จ เป็นระยะเวลา 1 ปี	✓		-

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

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ปฏิบัติตามมาตรการฯ ✗ ไม่ปฏิบัติตามมาตรการฯ (✓) ผ่านขั้นตอนปฏิบัติตามแล้ว)	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
	3. ในกรณีที่โครงการได้รับผลกระทบจากความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากบ้านพักอาศัย ทั้ง 3 หลัง สามารถแจ้งให้เจ้าของบ้านพักอาศัย 3 หลัง ทราบเพื่อแก้ไขผลกระทบดังกล่าว หากทั้งสองฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ กลไก คณะกรรมการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	✓ - โครงการได้จัดให้มีแบบจำลองเรียน หากบ้านข้างเคียงได้รับผลกระทบจากโครงการ (รูปที่ 3.28)	- โครงการจัดให้มีแบบจำลองร้องเรียนสำหรับกรณีบ้านข้างเคียงได้รับผลกระทบจากโครงการ และมีการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกัน ทั้งนี้ หากไม่สามารถตกลงกันได้ จะดำเนินการเจรจาในรูปแบบไตรภาคีเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.1 สภาพแวดล้อมของโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.2 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก
ทางเข้า - ออก ประจำโครงการ

รูปที่ 3.3 เจ้าหน้าที่ช่าง (ประจำโครงการ)



รูปที่ 3.4 ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว
30 กิโลเมตร/ชั่วโมง



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.5 ติดตั้งป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.6 ถนนและทางเดินรถภายในโครงการ

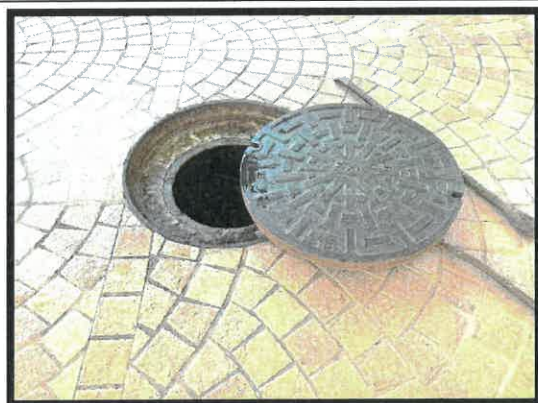


บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.7 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.8 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

รูปที่ 3.9 การประชาสัมพันธ์ข่าวสารภายในโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.10 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำในโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.11 ป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งขยะลงในชักโครก



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.12 ถังสำรองน้ำ และการล้างถังสำรองน้ำของโครงการ

รายงานการตรวจสอบโครงการ บ้านปะการังสีส้ม				
พิจารณาโดย ... (ชื่อ/นามสกุล) ...				
รายการ	รายละเอียด	ส่งมอบแล้ว	ตรวจสอบแล้ว	ผู้ตรวจสอบ
ระบบน้ำ	ถังเก็บน้ำ	✓	✓	✓
	ถังกรองน้ำ	✓	✓	✓
	ถังกรองน้ำ	✓	✓	✓
	ถังกรองน้ำ	✓	✓	✓
	ถังกรองน้ำ	✓	✓	✓
	ถังกรองน้ำ	✓	✓	✓
ระบบไฟฟ้า	ถังเก็บน้ำ	✓	✓	✓
	ถังกรองน้ำ	✓	✓	✓
	ถังกรองน้ำ	✓	✓	✓
	ถังกรองน้ำ	✓	✓	✓
สรุปผลการตรวจสอบ				
ผลการตรวจสอบ				
วันที่ 25 มิถุนายน 2569				

รูปที่ 3.13 การตรวจสอบระบบต่าง ๆ ภายในโครงการ



รูปที่ 3.14 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการ



รูปที่ 3.15 พนักงานทำความสะอาด
และพนักงานดูแลโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.16 เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.17 ถังมูลฝอยประจำชั้นของโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.18 ติดตั้งหลอดไฟภายในโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.19 ป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.20 สื่ออาคารของโครงการ



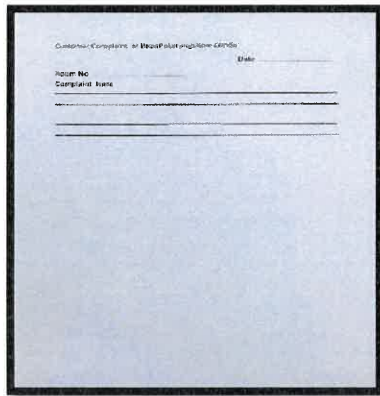
รูปที่ 3.21 ถังขยะของโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.22 ป้ายชื่อของโครงการ

 บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569 รูปที่ 3.23 ป้ายทางเข้า - ออกของโครงการ	 บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569 รูปที่ 3.24 ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ
 บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569 รูปที่ 3.25 ติดตั้งกระจกบานบริเวณด้านหน้าโครงการ	 บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569 รูปที่ 3.26 ระยะร่นของอาคารโครงการ
	 บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569
รูปที่ 3.27 ที่จอดรถภายในโครงการ และที่จอดรถบริเวณถนนการะจำยอม	



รูปที่ 3.28 แบบฟอร์มร้องเรียน



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

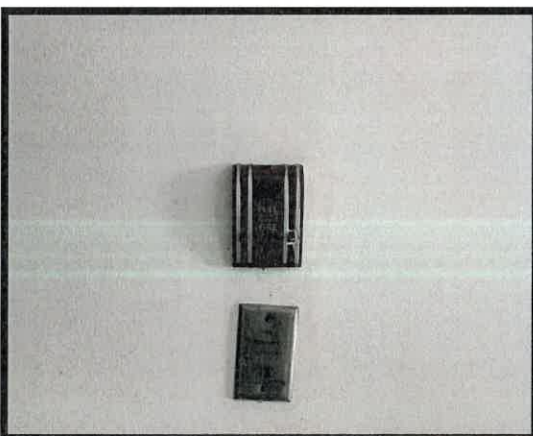
รูปที่ 3.29 ข้อกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย



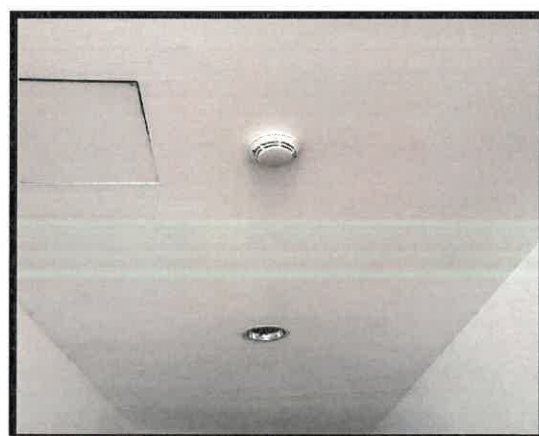
บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.30 อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.31 ทางเดินในอาคาร และบันไดหนีไฟของโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.32 ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.33 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.34 บ่อหน่วงน้ำของโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 10 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.35 ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.36 มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 25 มิถุนายน 2569

รูปที่ 3.37 จุดรวมพลของโครงการ



บันทึกภาพ วันที่ 15 ธันวาคม 2568



บันทึกภาพ วันที่ 15 ธันวาคม 2568

รูปที่ 3.38 อบรมอพยพหนีไฟ และอบรมดับเพลิง

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 บทนำ

จากการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ บ้านปะการังสีส้ม ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ เพื่อนำค่าที่ตรวจวัดได้เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน โดยโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในครั้งนี้

4.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และนำผลการตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

2) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานและชุมชนโดยรอบโครงการ

4.3 ขอบเขตการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการตรวจวัดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งรายงานผลครั้งนี้ เป็นการรายงานผลระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 และเป็นรายงานฉบับที่ 1/2569 รายละเอียดวิธีการเก็บตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์ ได้ทำการสรุปเป็นตาราง พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันฯ แสดงดังตารางที่ 4.3-1 และตารางที่ 4.3-2

ตารางที่ 4.3-1 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบต้นไม้ให้เจริญงอกงามและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตายหรือไม่เติบโต	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
2. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร ภายในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกหักหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
4. การบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำสุดท้าย	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจสอบ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ตรวจสอบพื้นที่ไม่ให้เจริญงอกงามและปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีตายหรือไม่เติบโต	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-
2. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ	- ตรวจสอบสภาพถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกหักหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		
4. การบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำสุดท้าย	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
4. การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- ถึงดักไขมัน	- ปริมาณไขมันหรือน้ำมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมันที่ส่วน ดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้คัดออก นำไปตากแห้ง รวบรวมไปยังห้องพัก มูลฝอยเปียก รongran รักษาความสะอาดกอง สารารณสุขและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน เทศบาลเมืองหัวหิน เก็บขนต่อไป	- ทุกวันตลอดระยะเวลา ดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	-
	- ถึงดักตะกอน	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่ เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบถึงเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้ เต็มให้ดำเนินการสูบน้ำออก	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	-
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบ บำบัดน้ำเสีย - การทำงานทุกส่วนของระบบ บำบัดน้ำเสีย - ผลการทำงานของระบบบำบัด น้ำเสีย (ผลการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้ง)	- เก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องเป็นไปตาม กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และ แบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำ บันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535)	- จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่ง แสดงผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตาม แบบ พส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ นั้นเป็นเวลา 2 ปี - จัดทำรายงานสรุปผลการ ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ในแต่ละเดือน ตามแบบ พส.2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (สำนักงานเทศบาลเมืองหัวหิน) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- เจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ หรือผู้ ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการ บำบัดน้ำเสีย (บริษัท นิเว ธีร์ดี เจเนอเรชั่น จำกัด หรือนิติบุคคลอาคารชุด กรณีมีการโอนสิทธิ์ หรือ บุ ค ล ที่ 3 (Third party) ที่รับจ้างดูแลระบบ จัดเก็บ ข้อมูลเดือนละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
5. การระบายน้ำ	- บริเวณบ่อพัก ร้างซึม ระบายน้ำ และบ่อตกมูลฝอยภายในโครงการ - ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- เศษมูลฝอยตกค้างในบ่อพัก ร้างซึมระบายน้ำ และบ่อตกมูลฝอย - ขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อพัก ร้างซึมระบายน้ำ และบ่อตกมูลฝอยไม่ให้เกิดมูลฝอยตกค้าง - ขุดลอก	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - 6 เดือน/ครั้ง (และเพิ่มความถี่ในฤดูฝน 1 เดือน/ครั้ง)	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- -
6. การจัดการมูลฝอย	- ถังมูลฝอยประจำห้อง ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม	- สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - คัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท	- ตรวจสอบ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- -
7. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ ไฟฟ้าในโครงการ - หม้อแปลงไฟฟ้า	- การทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า - ประสิทธิภาพการทำงาน	- ตรวจสอบ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- -
8. การคมนาคมขนส่ง	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของถนน ทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ - ลูกศรทางวิ่งรถอยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด - ปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่กำหนด	- -

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	-
	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัด และไม่สับสน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	-
	ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	- สภาพความพร้อมในการใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	-
	- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพความพร้อมในการทำงาน และเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	-
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพความพร้อมในการทำงาน และเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	-
	- สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพความพร้อมในการทำงาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	-
10. ระบบระบายอากาศ	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมพลเบื้องต้น	- สภาพความพร้อมในการทำงาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	-
	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัสดุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-1 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผลการดำเนินการ	หมายเหตุ
11. เศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ทุกครั้งที่เริ่มเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผนังอาคาร การอุดก้นท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- ทุกครั้งที่เริ่มเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
13. คุณภาพและทัศนียภาพ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-
	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียวที่ดี คือ ต้นไม้สามารถเจริญเติบโตได้	- ตรวจสอบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด	-

ตารางที่ 4.3-2 รายละเอียดวิธีเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด
1.การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) - ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) - Total Kjeldahl Nitrogen (TKN) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric Method - 5 Day BOD Test & Azide Modification - Dried at 103-105 °C - Dried at 108 °C - Settleable Solids - Macro-Kjeldahl Method & Titrimetric Method - Iodometric Method - Soxhlet Extraction Method - Multiple-Tube Fermentation Technique	ม.ค. - มิ.ย. 69

* ผู้เก็บวิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ทะเบียนเลขที่ 2-299, บริษัท เทสท์ เทค จำกัด ทะเบียนเลขที่ 2-245, บริษัท แปซิฟิค แลบบอราตอรี จำกัด ทะเบียนเลขที่ 2-272, บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ทะเบียนเลขที่ 2-011

4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

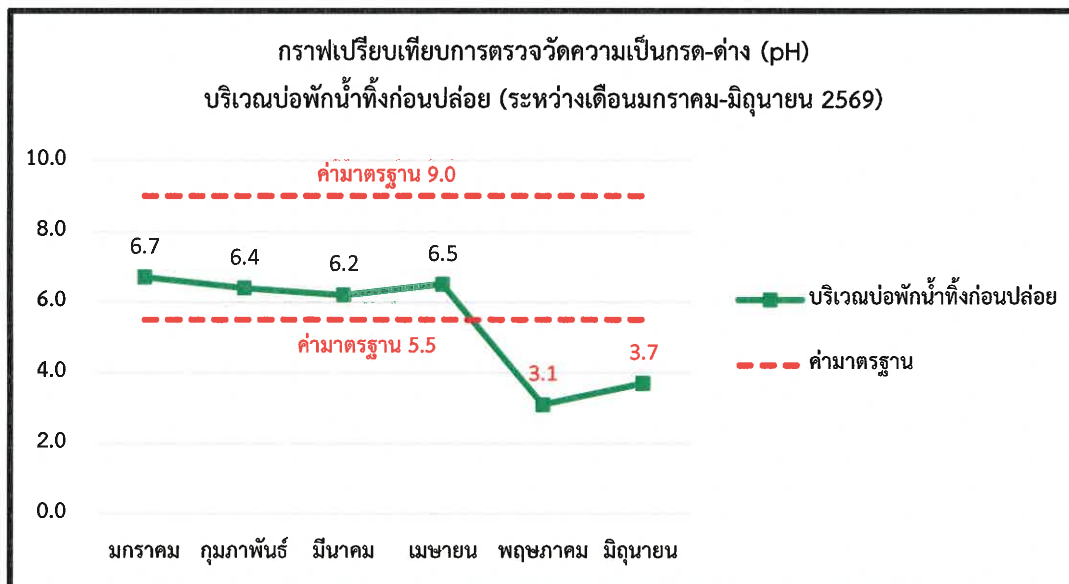
4.4.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยดำเนินการตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569 ผลตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด - ด่าง pH มีค่าระหว่าง 3.1 – 6.7, ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) มีค่าระหว่าง 242 - 611 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) มีค่าระหว่าง <10 - 39 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) มีค่า <0.1 – 3 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า <0.3 – <1 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่า <5 - 10 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) มีค่าระหว่าง 2.0 – 34.0 มิลลิกรัมต่อลิตร, ปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) มีค่าระหว่าง 10.1 – 46.9 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม Fecal Coliform Bacteria มีค่าระหว่าง <1.8 – 170,000 MPN/100mL ซึ่งบางพารามิเตอร์อยู่ในเกณฑ์และบางพารามิเตอร์ต่ำกว่าเกณฑ์ แสดงดังตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4.1-1 ถึงรูปที่ 4.4.1-9

ตารางที่ 4.4-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 256)

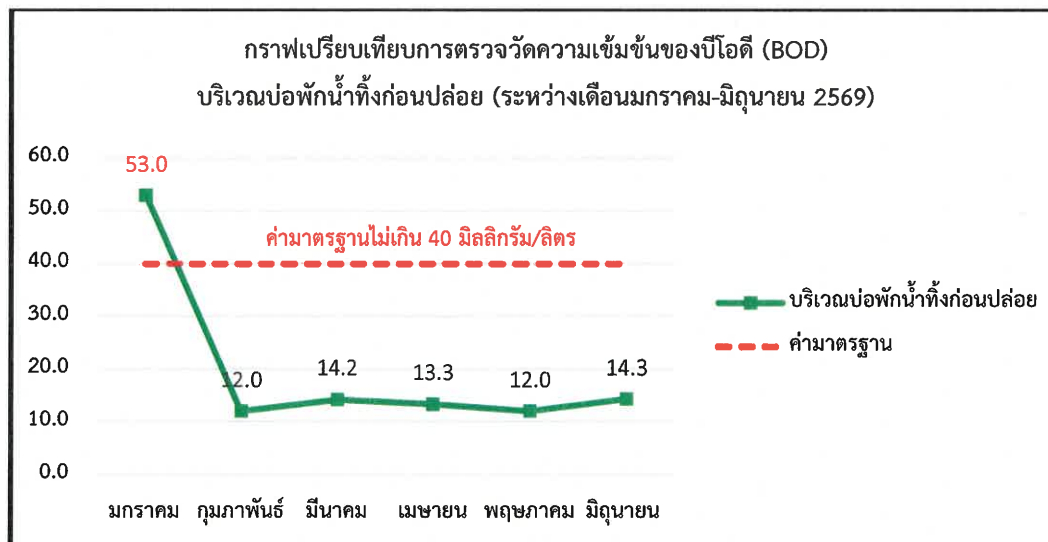
พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวัดครั้งที่ 1/2569						ค่ามาตรฐาน
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.7	6.4	6.2	6.5	3.1	3.7	5.5 - 9.0
- ปริมาณของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	mg/l	513	516	525	510	242	611	<1,300
- ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	24	35	39	27.0	<10	16	<50
- ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	0.5	3	1.0	1.0	<0.1	0.1	-
- ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	<0.3	<0.3	<1	<1	<1	<1	<1.0
- ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	mg/l	4.0	4.2	10.0	5.2	<5	5.5	<20
- บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	53.0	12	14.2	13.3	12.0	14.3	<40
- Total Kjeldahl Nitrogen (TKN)	mg/l	46.9	32.2	33	17	11.4	10.1	<40
- Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	1.7×10 ⁵	2.4×10 ³	17,000	170	<1.8	460	-

หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ค.)



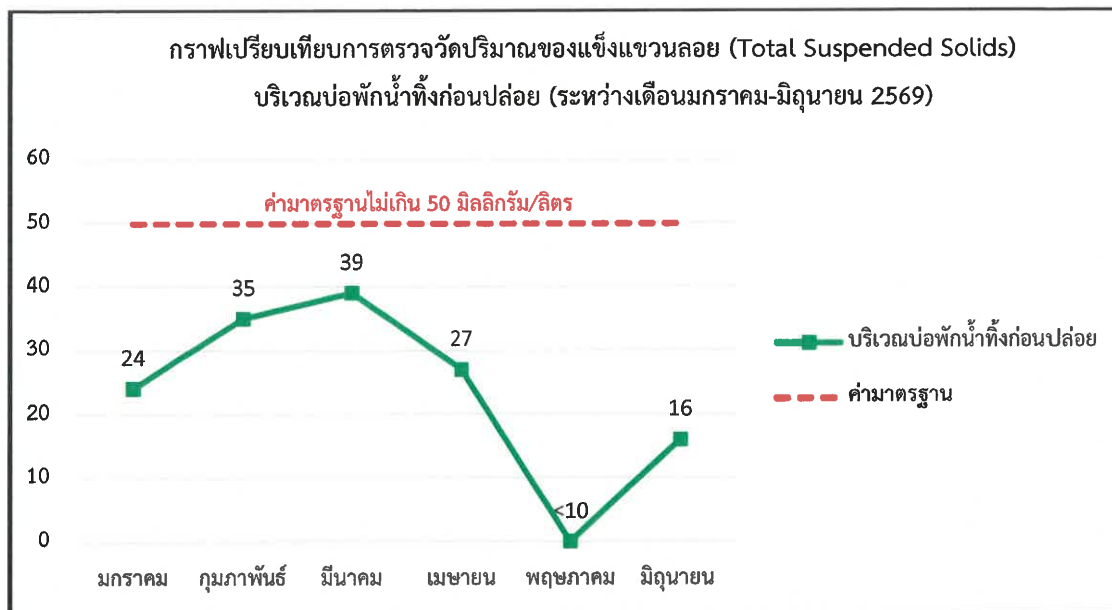
หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ค.)

รูปที่ 4.4.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเป็นกรด - ด่าง (pH)
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)



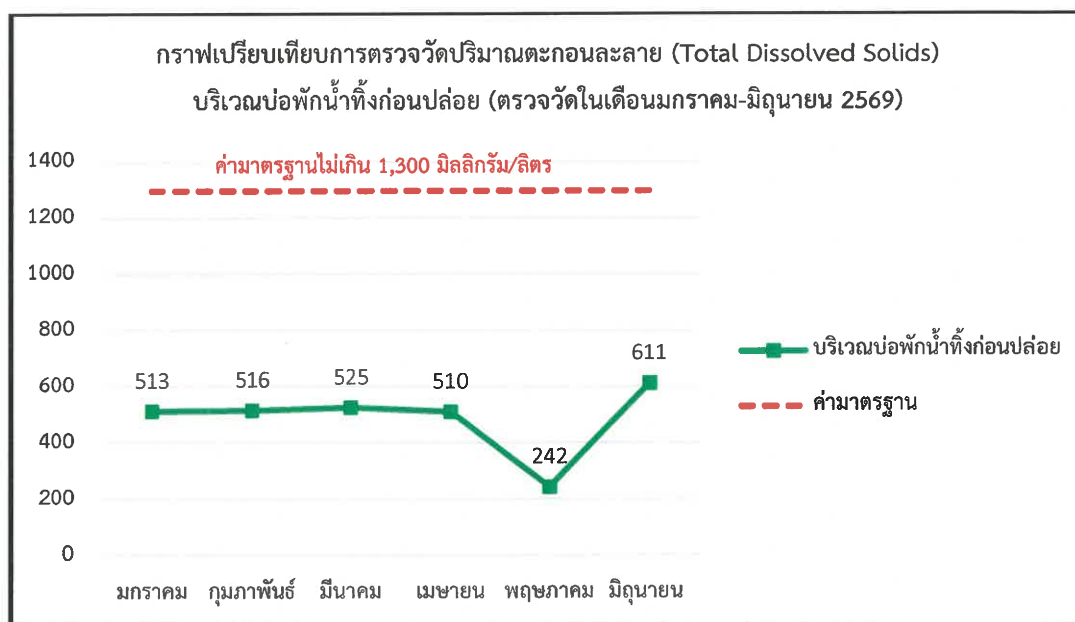
หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ค.)

รูปที่ 4.4.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความเข้มข้นของบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)



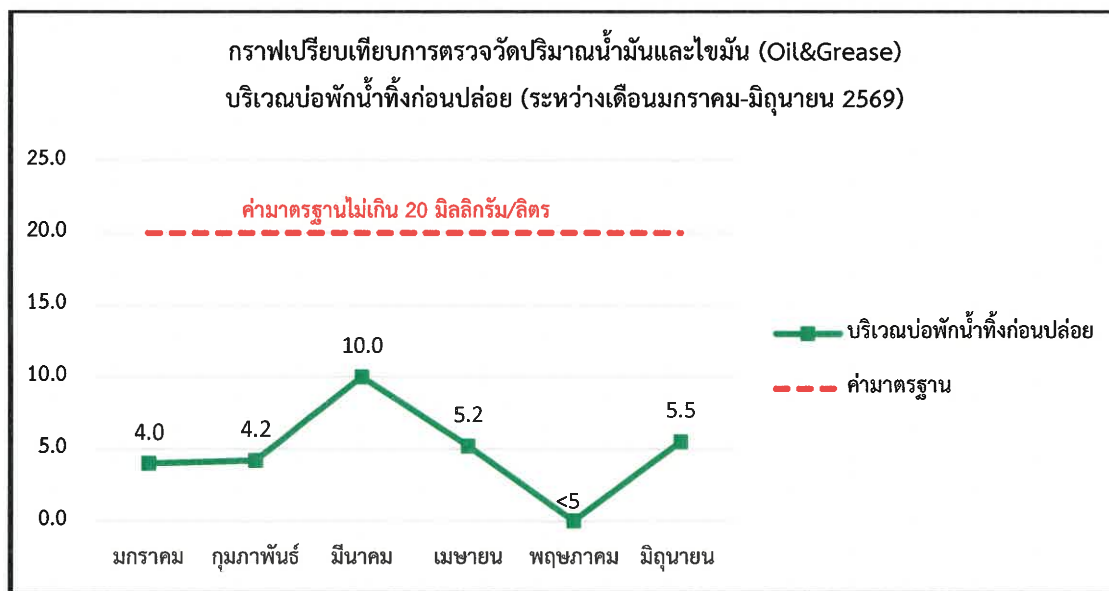
หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ค.)

รูปที่ 4.4.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)



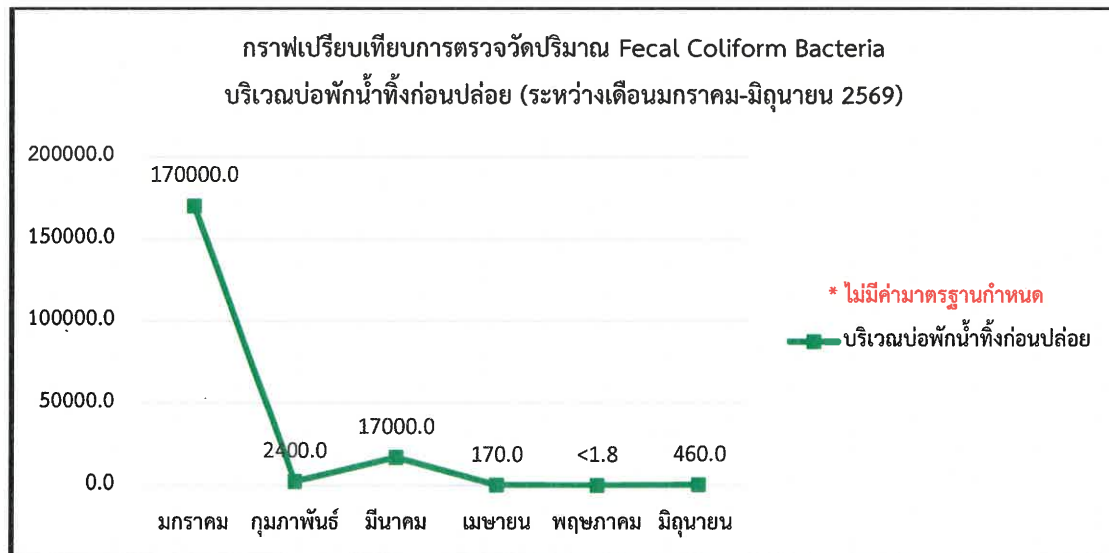
หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ค.)

รูปที่ 4.4.1-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)



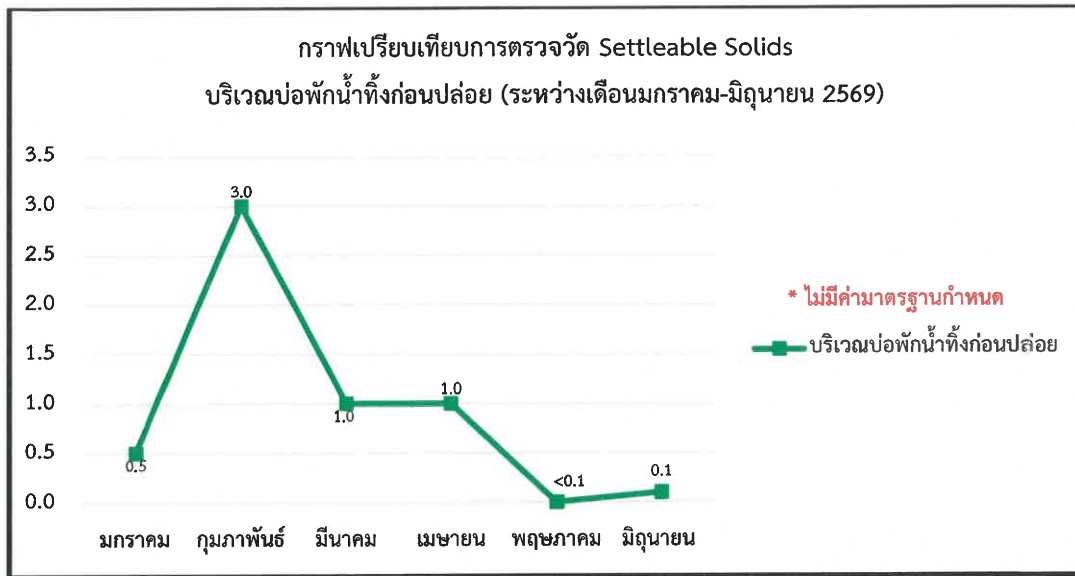
หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ค.)

รูปที่ 4.4.1-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)

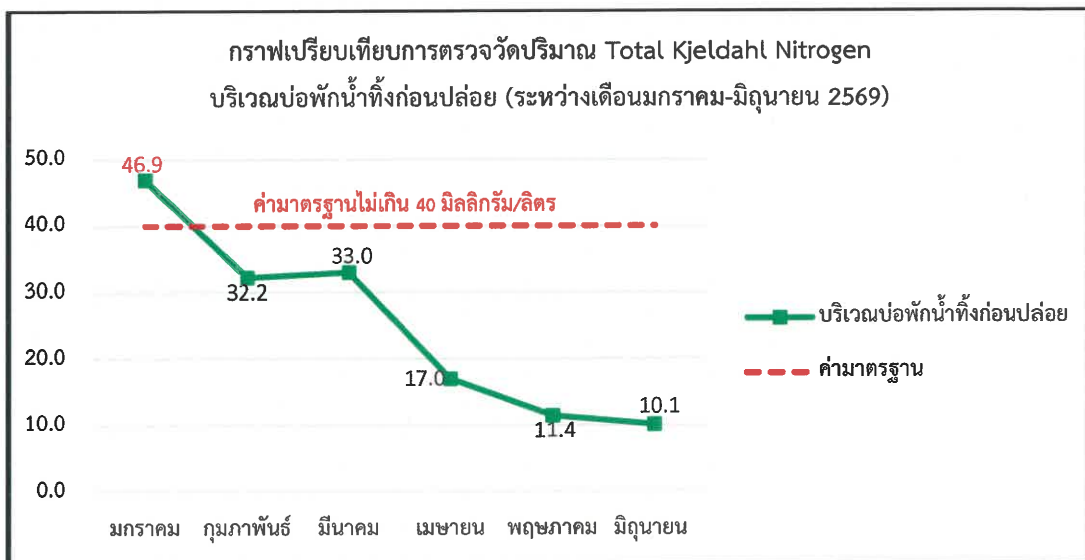


หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ค.)

รูปที่ 4.4.1-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์ม แบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)
บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)

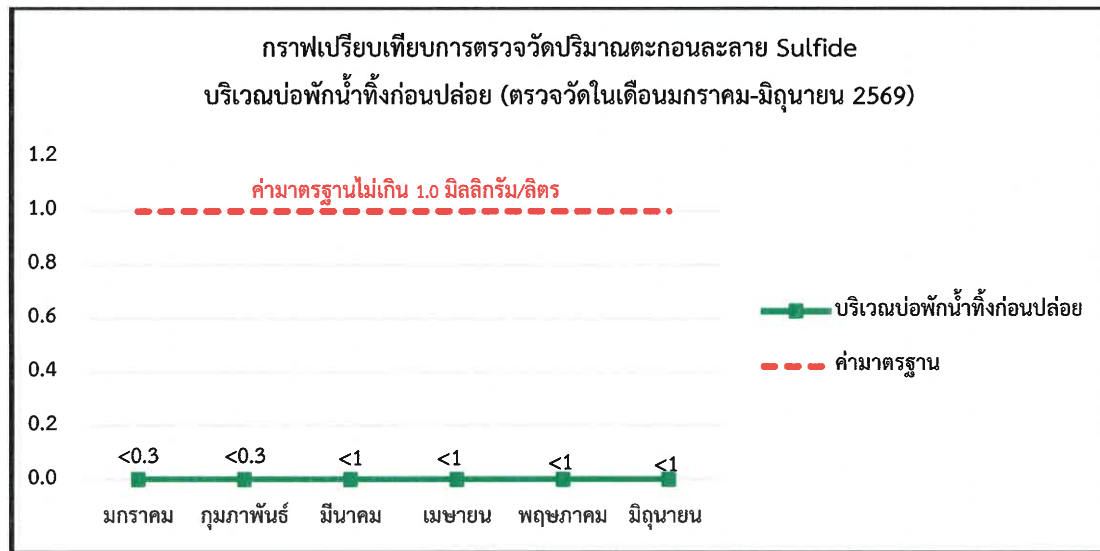


รูปที่ 4.4.1-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)



หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ค.)

รูปที่ 4.4.1-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
บริเวณบ่อกักน้ำทิ้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569)



หมายเหตุ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ลงวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ.2567 (ประเภท ค.)

รูปที่ 4.4.1-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณ Sulfide
บริเวณบ่อพักน้ำทั้งก่อนปล่อย (ตรวจวัดในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569)

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ บ้านปะการังสีลม (รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569) โดยโครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการกำหนด ซึ่งแสดงถึงความตระหนักและการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ อย่างไรก็ตาม บางหัวข้อที่โครงการยังไม่ปฏิบัติตามดังแสดงในบทที่ 3 นั้น บริษัทฯ ขอนำเสนอและมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ซึ่งสามารถสรุปผลการปฏิบัติในแต่ละประเด็นได้ ดังนี้

5.1 การใช้น้ำ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า โครงการยังไม่ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์กิจกรรมการปลูกป่าในท้องถิ่นให้แก่ผู้พักอาศัย เนื่องจากในช่วงระยะเวลาการติดตามตรวจสอบยังไม่มีกิจกรรมสาธารณประโยชน์ด้านการปลูกป่าหรือการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่จัดขึ้นในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม หากมีการจัดกิจกรรมดังกล่าวในอนาคต โครงการจะดำเนินการประชาสัมพันธ์และเชิญชวนผู้พักอาศัยเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อส่งเสริมจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้พักอาศัยในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์อย่างต่อเนื่อง

5.2 การบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า มีมาตรการฯ บางหัวข้อที่โครงการยังไม่ได้ปฏิบัติตามที่กำหนด ได้แก่ ใช้ระบบน้ำหยดในการให้น้ำต้นไม้ การปกป้องเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อการให้น้ำต้นไม้” และอบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท เนื่องจากทางโครงการใช้น้ำประปาดน้ำต้นไม้ โครงการต้องจัดให้มีการใช้น้ำทิ้งเพื่อการรดน้ำต้นไม้ เพื่อเป็นการช่วยประหยัดน้ำในโครงการ และปกป้องเตือนผู้พักอาศัยเพื่อป้องกันการสัมผัส และต้องมีการอบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท และจัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแบบทส.1 และทส.2 ตามข้อกำหนด

ดังนั้น โครงการต้องหมั่นตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการดำเนินการแก้ไข และบำรุงรักษาเพื่อให้ระบบบำบัดน้ำเสียใช้งานได้มีประสิทธิภาพ หมั่นทำความสะอาดท่อระบายน้ำอยู่เป็นประจำ พร้อมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันเพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำ

ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ พบว่ามีพารามิเตอร์บางรายการไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในเดือนพฤษภาคม และมิถุนายน ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand: BOD) ในเดือนมกราคม และค่าที่เคเอ็นทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen: TKN) ในเดือนมกราคม ดังนั้น โครงการจะดำเนินการตรวจสอบและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำ รวมทั้งตรวจหาสาเหตุของความผิดปกติ และดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งซ้ำ

ภายหลังการปรับปรุงระบบ เพื่อประเมินประสิทธิภาพการบำบัด นอกจากนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านคุณภาพน้ำทิ้งที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และติดตามตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเป็นระยะ เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการและรักษาคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

5.3 การจัดการขยะ

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า โครงการยังปฏิบัติไม่ครบถ้วนในบางมาตรการ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะ การจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม การติดตั้งกุญแจล็อกห้องพักมูลฝอยรวม และการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอันตรายในตำแหน่งที่กำหนด อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยโดยแยกประเภทและติดป้ายแสดงประเภทอย่างชัดเจน บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาเห็นควรให้โครงการดำเนินการปรับปรุงการบริหารจัดการมูลฝอยให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด โดยจัดให้มีการประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะแก่ผู้พักอาศัย จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมพร้อมติดตั้งกุญแจล็อกเพื่อป้องกันการเข้าถึงของบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง และจัดวางถังรองรับมูลฝอยอันตรายในตำแหน่งที่กำหนด รวมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การจัดการมูลฝอยของโครงการมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับมาตรการที่ได้รับอนุมัติต่อไป

5.4 การจราจรและคมนาคมขนส่ง

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า มีมาตรการฯ บางหัวข้อที่โครงการยังไม่ได้ปฏิบัติตามที่กำหนด ได้แก่ รมรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้ความระมัดระวังในการสัญจร การจัดรถรับส่งขนาดเล็ก (รถกอล์ฟ) ไว้เพื่อบริการผู้พักอาศัยภายในโครงการ และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบถึงจุดจอดรถ และการให้บริการรถกอล์ฟ เนื่องจากภายในโครงการสามารถนำรถเข้ามาสัญจรได้ จึงมีความสะดวกโดยไม่ต้องใช้รถกอล์ฟ

5.4 การป้องกันอัคคีภัย

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ พบว่า โครงการควรดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยเป็นประจำ เพื่อให้ระบบอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟแก่ผู้พักอาศัยและผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุฉุกเฉินและสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยในการใช้อาคาร ทั้งนี้ โครงการควรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด และดำเนินการติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรการอย่างต่อเนื่อง

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบโครงการ บ้านสรวลริมทราย

ที่ ทส ๑๐๐๙.๗/ ๕๖ ๗ ๕



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๒๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพหลโยธิน
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๕๖๒ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณาขอสงวนสิทธิ์ในที่ดินโครงการ บ้านป่ากิ้งกิ้ง

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อ้างถึง หนังสือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ ปช ๐๐๓๔/๑๐๕๖ ลงวันที่ ๑๖ มีนาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย รูปแผนที่การป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ บ้านป่ากิ้งกิ้ง ของบริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น จำกัด

ตามที่บริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น จำกัด ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครอง
สิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๕๘ มีมติให้ความ
เห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ บ้านป่ากิ้งกิ้ง ของบริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น
จำกัด เป็นโครงการอยู่อาศัยรวม มีห้องพักรวม ๒๒ ห้อง มีพื้นที่ ๑,๕๗๖.๖๐ ตารางเมตร ตั้งอยู่
ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พร้อมทั้งส่งรูปแผนที่โครงการ บ้านป่ากิ้งกิ้ง
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ บ้านป่ากิ้งกิ้ง
ของ บริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น จำกัด คัดเลือกปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดเบื้องต้น นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบ รับผิดชอบ รับทราบการแจ้งมติ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาขอสงวนสิทธิ์ในที่ดินโครงการ บ้านป่ากิ้งกิ้ง และรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พร้อมทั้งส่งรูปแผนที่โครงการ
และแนกผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ
บ้านป่ากิ้งกิ้ง ของบริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น จำกัด คัดเลือกปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๔ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้มีความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อม...

กลุ่มอาคารป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ บ้านป่ากิ้งกิ้ง
ของ บริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น จำกัด คัดเลือกปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการบ้านป่ากิ้งกิ้ง ของบริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น จำกัด ตั้งอยู่ ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองแก
อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีขนาดพื้นที่โครงการ 3 งาน 56.90 ตารางวา หรือคิดเป็น 1,427.60
ตารางเมตรเป็นโครงการประเภทอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารพักอาศัยขนาด 4
ชั้น จำนวน 1 อาคาร จำนวนห้องทั้งหมด 22 ห้อง มีที่จอดรถ (ภายนอกโครงการ) 20 คัน ถนนภายใน
โครงการ ๒๐๖ เมตร และพื้นที่สีเขียว จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยบริษัท กรีนโอ จำกัด
ตรวจและยึดต่อไป

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
บ้านป่ากิ้งกิ้ง ของบริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการพิจารณาการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอ
ไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และส่งผลการดำเนินการดังกล่าวมายังหน่วยงานผู้ดูแลและ
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการรายงานผลการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ใน
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มี
อำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
มากว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับทราบ
เห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตบังคับต้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนด
ไว้ในกฎหมายนี้ว่า ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำแผนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นที่ระดับจังหวัด แจ้งให้
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อ
สาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ



NEW
THAI OCEANVIEW CO., LTD.



Ph...

นางสาว... กรรมการผู้ชำนาญการ
(นายสุวิทย์ บุณยศิริ)
บริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น จำกัด
กรุงเทพฯ ๒๕๕๘



greeneco
THAI
นางสาว... กรรมการผู้ชำนาญการ
(นายสุวิทย์ บุณยศิริ)
บริษัท นิว เอิร์ธ เจเนอเรชั่น จำกัด
กรุงเทพฯ ๒๕๕๘

หรืออนุญาต จัดสร้างงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ศทก.) ชุดที่เกี่ยวข้อง ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในการซื้อที่ดินหรือโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการนั้นจะต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จะไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่จะไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

NEW
THIRD GENERATION COLLEGE





สถานที่..... กรุงเทพมหานคร
นาย..... (นายปริญญา ฤกษ์ไกร)
บริษัท บิวจีวีซี เจเนอเรชั่น จำกัด
เบอร์โทร 02-2558 2128
แฟกซ์ 02-2558 2128
ปีที่ก่อตั้ง 2558

ภาคผนวก ข

เอกสารปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ข-1

เอกสารการตรวจสอบระบบต่าง ๆ

รายงานการตรวจรับเครื่องการไฟฟ้า

ประจำเดือน ธันวาคม ๒๕๕๙

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจรับ
งานระบบน้ำ	• ผู้ Control	/		
	• เครื่อง Pool Pilot	/		
	• การทำงานของมอเตอร์	/		
	• อุปกรณ์ Cell	/		
	• สภาพน้ำ	/		
	• หม้อแปลงไฟ	/		
	• กระเบื้องสระน้ำ	/		
	• ฝักรอง	/		
งานดูแลสวน	• ไฟสระน้ำ	/		
	• สวนหญ้า	/		
	• สภาพต้นไม้กับปัญหาแมลง	/		
	• การตกแต่ง ไม้พุ่ม	/		
	• การดูแลให้ต้นไม้และฉีดน้ำแมลง	/		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณชายหาด	/		
และพื้นที่ส่วนกลาง	• บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	/		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณลานจอดรถ	/		

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจรับ
และพื้นที่ส่วนกลาง	• ตามทางเดินอาคาร	/		
	• ถนนทางเท้าโครงการ	/		
ถังน้ำขาดมีดับเพลิง	• การตรวจถังถังน้ำดับเพลิง	/		
	• การทำงานระบบ Fire Pump	/		
และระบบ Fire Pump	• การทำงานระบบ Fire Pump	/		
	• การทำงานของ Jockey Pump	/		
ตามเหตุเป็นระบบไฟ	• ระบบ Manual	/		
	• ระบบตู้ Control	/		
ระบบ Alarm	• ระบบ Graphic	/		
	• อุปกรณ์ Smoke Heat Detector	/		
	• Bell (กระดิ่ง)	/		
	• บริเวณห้องเครื่อง ไฟฟ้า	/		
ไฟฉุกเฉินจาก Gen	• บริเวณทางเดิน	/		
	• ลานจอดรถ	/		
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	• การทำงานเครื่องกำเนิด	/		
	• ตรวจเช็คแบตเตอรี่ + น้ำกลั่น	/		
Generator	• ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงถัง 1/2 ของถัง	/		

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
หม้อแปลงไฟฟ้า	• ตรวจสอบหม้อแปลงไฟแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้าว่ามีสิ่งผิดปกติหรือไม่	✓		
	• ตรวจสอบจากหม้อแปลงลงมาห้อง MDB	✓		
	• การทำงานของปั๊ม	✓		
	• ระบบ Invertor	✓		
ถังเก็บน้ำใต้ (Booster Pump)	• ถมในถัง Pressuer	✓		
	• ระดับน้ำในถังเก็บ	✓		
	• ตะกอนในถังเก็บ	✓		
	• สิ่งของน้ำประปาที่เข้ามา	✓	สีน้ำขุ่น	
สภาพเชื่อมหน้าทะเล	• แนวสันเขื่อนและการทรุดตัว	✓		
	• ฐานรากเขื่อนยังปลอดภัยจากราย	✓		
	• การทำงาน	✓		
ลิฟท์	• หอกลไฟฟ้าในลิฟท์	✓		
	• ความสะอาดในลิฟท์	✓		
	• อุปกรณ์ที่ต้องซ่อม	✓		
		✓		

จึงขอ.....

(ผู้จัดการอาคาร)

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
ไฟแสงสว่างส่วนกลาง	• ไฟทางเดินบนชั้น	✓		
	• ไฟรั้ว	✓	ขอ 8 คนมาช่วยทำ 15	
	• ไฟทางเดินชั้นล่าง-มีเพดาน	✓		
	• ไฟบันไดหนีไฟ	✓		
	• ไฟกำแพง	✓		
	• ไฟสนาม	✓		
ระบบโทรศัทพ์	• การเก็บขยะตามจุดทิ้งขยะ	✓		
	• ตู้ PABX	✓		
รายงานการ Complain	• สัญญาณภายใน / ภายนอก	✓		
	• แบตเตอรี่	✓		
และข้อเสนอแนะ				
เก็บของรวม				

รายงานการตรวจเช็ค โครงการ บ้านดงเค็มใหม่

ประจำเดือน กุมภาพันธ์ ๑๙๕๕

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
งานระบบน้ำ	• ตู้ Control	✓		
	• เครื่อง Pool Pilot	✓		
	• การทำงานของมอเตอร์	✓		
	• อุปกรณ์ Cell	✓		
	• สภาพน้ำ	✓		
	• หม้อแปลงไฟ	✓		
	• กระเบื้องระวางน้ำ	✓		
งานดูแลสวน	• ศีรษะทอง	✓		
	• ไฟระวางน้ำ	✓		
	• สนามหญ้า	✓		
	• สภาพต้นไม้กับใยไหมแมลง	✓		
	• การตกแต่งไม้ทิม	✓		
	• การดูแลให้ปุ๋ยต้นไม้	✓		
	และฉีดฆ่าแมลง	✓		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณชายหาด	✓		
และพื้นที่ส่วนกลาง	• บริเวณรอบสระวางน้ำ	✓		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณลานจอดรถ	✓		

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
และพื้นที่ส่วนกลาง	• ตามทางเดินบนอาคาร	✓		
	• ถนนทางเข้าโครงการ	✓		
ถังน้ำยาเคมีดับเพลิง	• การตรวจเช็คถังน้ำยาประจำเดือน	✓		
	และระบบ Fire Pump	✓		
หมายเหตุเป็นระบบ ไฟฟ้า	• การทำงานระบบ Fire Pump	✓		
	• การทำงานของ Jockey Pump	✓		
ระบบ Alarm	• ระบบ Manual	✓		
	• ระบบตู้ Control	✓		
	• ระบบ Graphic	✓		
	• อุปกรณ์ Smoke Heat Detector	✓		
ไฟฉุกเฉินจาก Gen	• Bell (กระดิ่ง)	✓		
	• บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า	✓		
	• บริเวณทางเดิน	✓		
	• ลานจอดรถ	✓		
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า Generator	• การทำงานเครื่องยนต์	✓		
	• ตรวจเช็คแบตเตอรี่ + น้ำกลั่น	✓		
	• ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเกิน 1/2 ของถัง	✓		

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
หม้อแปลงไฟฟ้า	• ตรวจสอบแนวสายไฟแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้าว่ามีสิ่งไม่อยู่ใกล้ทำให้ช็อตได้หรือไม่	✓		
	• แนวสายจากหม้อแปลงลงมาห้อง MDB	✓		
	• การทำงานของปั๊ม	✓		
	• ระบบ Inverter	✓		
ถังเก็บน้ำดี (Booster Pump)	• อุปกรณ์แรง Pressur	✓	50-05. p.	
	• ระดับน้ำมีไม่จนถึงเก็บ	✓		
	• ตะกอนในถังเก็บ	✓		
	• สีของน้ำประปาที่จ่ายมา	✓	สีฟ้าขุ่น	
ภาพเชื่อมหน้าทะเล	• แนวสันเขื่อนและการทรุดตัว	✓		
	• ฐานรากเชื่อมยังไม้ลอยจากทราย	✓		
ลิฟท์	• การทำงาน	✓		
	• หลอดไฟในลิฟท์	✓		
	• ความสะอาดในลิฟท์	✓		
	• อุปกรณ์ที่ต้องซ่อม	✓		

ชื่อ.....
(ผู้จัดการอาคาร)

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
ไฟแสงสว่างส่วนกลาง	• ไฟทางเดินตามชั้น	✓	สวิตช์ 3 ดวง, 10 ดวง, 15 ดวง และ 1 ดวง	
	• ไฟรั้ว	✓		
	• ไฟทางเดินชั้นล่าง+ฝ้าเพดาน	✓		
	• โคมไฟโคมไฟ	✓		
	• ไฟกำแพง	✓		
	• ไฟสนาม	✓		
ระบบในโครงการ	• การเก็บขยะตามจุดต่างๆ	✓		
ระบบโทรศัพท์	• ผู้ PABX	✓		
	• สัญญาณสายภายใน / ภายนอก	✓		
รายงานการ Complain และข้อเสนอแนะ	• แบคคอรี่	✓		
	แจ้งขงร่วม			

รายงานการตรวจเช็ค โครงการ บ้านดงเคี่ยม

ประจำเดือน ธันวาคม ๒๕๖๑

จากระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
งานระบบ	• ผู้ Control	✓		
	• เครื่อง Pool Pilot		รอเปลี่ยนใบไม้	
	• การทำงานของมอเตอร์	✓		
	• อุปกรณ์ Cell		รอเปลี่ยนใบไม้	
	• สภาพน้ำ	✓		
	• หม้อแปลงไฟ			
งานระบบ	• กระเบื้องสระว่ายน้ำ	✓		
	• คีกรอง	✓		
	• ไฟสระว่ายน้ำ	✓		
	• ตามมทั่ว	✓		
งานดูแลสวน	• สภาพต้นไม้กับบิวดูตามลง	✓		
	• การตกแต่งไม้พุ่ม	✓		
	• การดูแลให้พุ่มต้นไม้	✓		
	• และฉีดพ่นยาแมลง	✓		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณชายหาด	✓		
และพื้นที่ส่วนกลาง	• บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	✓		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณลานจอดรถ	✓		

จากระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
และพื้นที่ส่วนกลาง	• ตามทางเดินบนอาคาร	✓		
	• ถนนทางเข้าโครงการ	✓		
ถังน้ำยาเคมีดับเพลิง	• การตรวจเช็คถังน้ำยาประจำเดือน	✓		
	• การทำงานระบบ Fire Pump			
และระบบ Fire Pump	• การทำงานระบบ Fire Pump			
	• การทำงานของ Jockey Pump			
ระบบเหตุเป็นระบบไฟฟ้า	• ระบบ Manual	✓		
	• ระบบตู้ Control	✓		
	• ระบบ Graphic	✓		
	• อุปกรณ์ Smoke ,Heat Detector	✓		
ไฟฉุกเฉินจาก Gen	• Bell (กระดิ่ง)	✓		
	• บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า	✓		
	• บริเวณทางเดิน	✓		
	• สถานจอดรถ	✓	ขาด ๒ ชุดของ วิศวกร 1๐๕๕ ๒๒/๑๒/๖๓	
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	• การทำงานเครื่องยนต์	✓		
	• ตรวจเช็คแบตเตอรี่ + น้ำกลั่น	✓	เปลี่ยนแบตเตอรี่ ๑๕.๑.๖๓	
Generator	• ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเกิน ๑/๒ ของถัง			

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
หม้อแปลงไฟฟ้า	• ตรวจสอบแนวสายไฟแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้าว่ามีกิ่งไม้อยู่ใกล้ทำให้ช็อตได้หรือไม่	✓		
	• แนวสายจากหม้อแปลงลงห้อง MDB	✓		
	• การทำงานของปั้ม	✓		
	• ระบบ Inverter	✓		
ปั้มน้ำ (Booster Pump)	• อมในถัง Pressuer	✓	4.2 PSI	
	• ระดับน้ำในถังเก็บ	✓		
	• ตะกอนในถังเก็บ	✓		
	• สีของน้ำประปาที่จ่ายมา	✓	สีน้ำจางๆ	
ส..พเชื่อมหน้าทะเล	• แนวกันเขื่อนและการทูลตัว	✓		
	• ฐานรากเขื่อนยังไม่ลอยจากทราย	✓		
	• การทำงาน	✓		
	• หลอดไฟในลิฟท์	✓		
ลิฟท์	• ความสะอาดในลิฟท์	✓		
	• อุปกรณ์ที่ต้องซ่อม	✓		

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
ไฟแสงสว่างส่วนกลาง	• ไฟทางเดินตามชั้น	✓		
	• ไฟรั้ว	✓		
	• ไฟทางเดินชั้นล่าง-พื้นเขตคน	✓		
	• ไฟบันไดหนีไฟ	✓		
	• ไฟลิ้นพวง	✓		
	• ไฟสนาม	✓		
ขยะในโครงการ	• การเก็บขยะตามจุดพักขยะ	✓		
ระบบโทรศัพท์	• ผู้ PABX	✓		
	• สัญญาณสายภายใน / ภายนอก	✓		
	• แบตเตอรี่	✓		
รายงานการ Complain และข้อเสนอแนะ	รายงานการ			
	Complain			
	และข้อเสนอแนะ			
	แจ้งพร้อม			

จึงขอ.....

(ผู้จัดการอาคาร)

รายงานการตรวจเช็ค โครงการ..... มีกำหนดเดิมว่า.....

ประจำเดือน เมษายน ๒๕๖๑

จากระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
งานสระว่ายน้ำ	• ผู้ Control	/		
	• เครื่อง Pool Pilot	/		
	• การทำงานของมอเตอร์	/		
	• อุปกรณ์ Cell	/		
	• สภาพน้ำ	/		
	• หม้อแลกเปลี่ยนไฟ	/		
	• กระเบื้องสระว่ายน้ำ	/		
	• คัดกรอง	/		
	• ไฟสระว่ายน้ำ	/		
	• ถนมน้ำ	/		
งานดูแลสวน	• สภาพต้นไม้กับปัญหาแมลง	/		
	• การตกแต่งไม้พุ่ม	/		
	• การดูแลให้พืชต้นไม้ และฉีดยาฆ่าแมลง	/		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณชายหาด	/		
และพื้นที่ส่วนกลาง	• บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	/		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณลานจอดรถ	/		

จากระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
และพื้นที่ส่วนกลาง	• ตามทางเดินบนอาคาร	/		
	• ถนนทางเข้าโครงการ	/		
ถังน้ำยาเคมีดับเพลิง และระบบ Fire Pump	• การตรวจเช็คถังน้ำยาประจำเดือน	/		
	• การทำงานระบบ Fire Pump	/		
	• การทำงานของ Jockey Pump	/		
	• ระบบ Manual	/		
ระบบ Alarm	• ระบบตู้ Control	/		
	• ระบบ Graphic	/		
	• อุปกรณ์ Smoke Heat Detector	/		
	• Bell (กระดิ่ง)	/		
ไฟฉุกเฉินจาก Gen	• บริเวณห้องเครื่อง ไฟฟ้า	/		
	• บริเวณทางเดิน	/		
	• ลานจอดรถ	/		
	• การทำงานเครื่องยนต์	/		
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า Generator	• ตรวจเช็คแบตเตอรี่ + น้ำกลั่น	/		
	• ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเกิน 1/2 ของถัง	/		

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
หม้อแปลงไฟฟ้า	• ตรวจสอบแนวสายไฟแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้าว่ามาถึงใบยู่ใกล้	/		
	• ทำให้อัดได้หรือไม่	/		
	• แนวสายจากหม้อแปลงลงมาห้อง	/		
	MDB	/		
ปั๊มน้ำดี (Booster Pump)	• การทำงานของปั๊ม	/		
	• ระบบ Inverter	/		
	• ลม ในถัง Pressur	/	๑ ๑/๒ - 5 10.๒	
	• ระดับน้ำในถังเก็บ	/		
ถังเก็บน้ำดี	• ตะกอนในถังเก็บ	/		
	• สีของน้ำประปที่เข้ามา	/	สีขุ่นๆ ๑๙ ๑๐.๒	
	• แนวสันเชื่อมและการท่ตัว	/		
	• ฐานรากเชื่อมยัง ไม่ลดยาททราย	/		
สภาพเพื่อนหน้าพะด	• การทำงาน	/		
	• หลอดไฟในลิฟท์	/		
	• ความสะอาดในลิฟท์	/		
	• อุปกรณ์ที่ห้องซ่อม	/		

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ/ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
ไฟแสงสว่างส่วนกลาง	• ไฟทางเดินตามชั้น	/		
	• ไฟรั้ว	/		
	• ไฟทางเดินชั้นล่าง-สำนักงาน	/		
	• ไฟบันไดหนีไฟ	/		
	• ไฟกำแพง	/		
	• ไฟสนาม	/		
ขณะในโครงการ	• การเก็บขยะตามจุดพักขยะ	/		
ระบบโทรศัพท์	• SIPABX	/		
	• สัญญาณภายใน / ภายนอก	/		
	• แบตเตอรี่	/		
รายงานการ Complain				
และข้อเสนอแนะ				
แจ้งพร้อม				

ฯ ปณ. ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๖๓ ๑๗/๔/๖๓

ชื่อ..... (วิศวกรอาคาร)

รายงานการตรวจเช็ค โครงการ.....

ประจำเดือน พ.ศ.

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
งานสระว่ายน้ำ	• ตู้ Control	✓			
	• เครื่อง Pool Pilot	✓			
	• การทำงานของมอเตอร์	✓			
	• อุปกรณ์ Cell	✓			
	• สภาพน้ำ	✓			
	• หม้อแปลง ไฟ	✓			
งานดูแลสวน	• กระเบื้องสระว่ายน้ำ	✓			
	• คัดกรอง	✓			
	• ไฟสระว่ายน้ำ	✓			
	• ทนทานหญ้า	✓			
	• สภาพต้นไม้ กับปัญหาแมลง	✓			
	• การตกแต่งไม้เทียม	✓			
ความสะอาดหน้าทะเล	• การดูแลให้พืชต้นไม้	✓			
	และฉีดฆ่าแมลง	✓			
	• บริเวณชายหาด	✓			
	• บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	✓			
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณลานจอดรถ	✓			

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
และพื้นที่ส่วนกลาง	• ตามทางเดินบนอาคาร	✓			
	• ถนนทางเข้าโครงการ	✓			
ถังน้ำขมกมีคีย์เปิด	• การตรวจเช็คถังน้ำยาปรับสีคอนกรีต	✓			
	และระบบ Fire Pump	✓			
หมายเหตุเป็นระบบ ไฟ	• การทำงานระบบ Fire Pump	✓			
	• การทำงานของ Jockey Pump	✓			
ระบบ Alarm	• ระบบ Manual	✓			
	• ระบบตู้ Control	✓			
	• ระบบ Graphic	✓			
	• อุปกรณ์ Smoke Heat Detector	✓			
	• Bell (กระดิ่ง)	✓			
ไฟฉุกเฉินจาก Gen	• บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า	✓			
	• บริเวณทางเดิน	✓			
	• ลานจอดรถ	✓			
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า Generator	• การทำงานเครื่องยอนด์	✓			
	• ตรวจเช็คแบตเตอรี่ + น้ำกลั่น	✓			
	• ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเกิน 1/2 ของถัง	✓			

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ	ปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
หม้อแปลงไฟฟ้า	• ตรวจสอบแนวสายไฟแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้าว่ามีสิ่งไม่อยู่ในใกล้	✓			
	ทำให้ชีวิตได้หรือไม่	✓			
	• แนวสายจากหม้อแปลงลงมาห้อง MDB	✓			
		✓			
ปั๊มน้ำดี (Booster Pump)	• การทำงานของปั๊ม	✓			
	• ระบบ Invertor	✓			
	• ลมในถัง Pressur	✓	5 bar.		
		✓			
ถังเก็บน้ำดี	• ระดับน้ำในถังเก็บ	✓			
	• ตะกอนในถังเก็บ	✓			
	• สิ่งของนี้ไปประปาที่เข้ามา	✓	สิ่งนี้ 10/10/26		
		✓			
ท่อน้ำหน้าทะเล	• แนวสันเขื่อนและการทรุดตัว	✓			
	• ฐานรากเขื่อนยังไม่ลอยจากทราย	✓			
ลิฟท์	• การทำงาน	✓			
	• หอคอยไฟในลิฟท์	✓			
	• ความสะอาดในลิฟท์	✓			
	• อุปกรณ์ที่ต้องซ่อม	✓			

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ	ปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
ไฟแสงสว่างส่วนกลาง	• ไฟทางเดินตามชั้น	✓			
	• ไฟรั้ว	✓			
	• ไฟทางเดินชั้นล่าง-ชั้นพลาซ่า	✓			
	• ไฟบันไดหนีไฟ	✓			
	• ไฟกันแสง	✓			
	• ไฟสนาม	✓			
ขยะในโครงการ	• การเก็บขยะตามจุดพักขยะ	✓			
		✓			
ระบบโทรศัพท์	• ตู้ PABX	✓			
	• สัญญาณสายภายใน / ภายนอก	✓			
	• แบตเตอรี่	✓			
รายงานการ Complain และข้อเสนอแนะ	• รายงานการ				
	Complain				
	และข้อเสนอแนะ				
เจ้าพนักงาน	• เจ้าพนักงาน				

จึงขอ.....

(ผู้จัดการอาคาร)

รายงานการตรวจเช็ค โครงการ.....
 1. วัตถุประสงค์

ประจำเดือน มิถุนายน 2564

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
งานระบบ	• ตู้ Control	✓		
	• เครื่อง Pool Pilot	✓		
	• การทำงานของเบรคเกอร์	✓		
	• อุปกรณ์ Cell	✓		
	• สภาพน้ำ	✓		
	• หม้อแปลงไฟ	✓		
	• กระเบื้องสระว่ายน้ำ	✓		
งานสระว่ายน้ำ	• กำแพง	✓		
	• ไฟสระว่ายน้ำ	✓		
	• สนามหญ้า	✓		
	• สภาพต้นไม้กับบริเวณแหล่ง	✓		
	• การตกแต่งไม้พุ่ม	✓		
	• การดูแลให้ปุ๋ยต้นไม้	✓		
	และฉีดยาฆ่าแมลง	✓		
ความสะอาดหน้าทะเล	• บริเวณชายหาด	✓		
	• บริเวณรอบสระว่ายน้ำ	✓		
	• บริเวณลานจอดรถ	✓		

งานระบบ	รายละเอียด	ปกติ	สาเหตุ และการแก้ไข	ผู้ตรวจเช็ค
ความสะอาดหน้าทะเล และพื้นที่ส่วนกลาง	• บริเวณลานจอดรถ	✓		
	• ตามทางเดินบนอาคาร	✓		
	• ถนนทางเข้าโครงการ	✓		
	• การตรวจเช็คถังน้ำยาปรับจืดน้ำ	✓		
ระบบ Alarm	• การทำงานระบบ Fire Pump	✓		
	• การทำงานของ Jockey Pump	✓		
	• ระบบ Manual	✓		
	• ระบบตู้ Control	✓		
ไฟฉุกเฉินจาก Gen	• ระบบ Graphic	✓		
	• อุปกรณ์ Smoke Heat Detector	✓		
	• Bell (กระดิ่ง)	✓		
	• บริเวณห้องเครื่องไฟฟ้า	✓		
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า Generator	• บริเวณทางเดิน	✓		
	• ลานจอดรถ	✓		
	• การทำงานเครื่องเบนด์	✓		
	• ตรวจเช็คเบนด์เคอร์รี่ + น้ำกลั่น	✓		
	• ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงเกิน 1/2 ของถัง	✓		

[illegible]

ลงชื่อ..... (นาย.....)

ภาคผนวก ข-2

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

ภาคผนวก ข-3

เอกสารนำส่ง Monitor

นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม

71/63 ถ.เพชรเกษม ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110 โทร 032- 653454

เลขที่ : 05 / 2569

28 มกราคม 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) โครงการ บ้านปะการังสีส้ม ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองหัวหิน

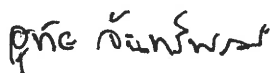
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) โครงการ บ้านปะการังสีส้ม จำนวน 1 เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น

ด้วย นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นั้น

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ แล้วเสร็จ จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าว จำนวน 1 เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

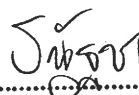
ขอแสดงความนับถือ



(นายอุทัย จันทรพรหม)

นิติบุคคลอาคารชุดบ้านปะการังสีส้ม

รับเรื่อง



(.....28..ม.ค. 2569...../.....)

นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม

71/63 ถ.เพชรเกษม ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110 โทร 032- 6534 54

เลขที่ : 04 / 2569

28 มกราคม 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) โครงการ บ้านปะการังสีส้ม ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) โครงการ บ้านปะการังสีส้ม จำนวน 1 เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น

ด้วย นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นั้น

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ แล้วเสร็จ จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าว จำนวน 1 เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

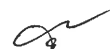
ขอแสดงความนับถือ

อุทัย จันทพร

(นายอุทัย จันทพร)

นิติบุคคลอาคารชุดบ้านปะการังสีส้ม

รับแล้ว



๒๕๖๙

นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม

71/63 ถ.เพชรเกษม ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ 77110 โทร 032- 653454

เลขที่ : 06 / 2569

28 มกราคม 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านปะการังสีส้ม ของนิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม

เรียน เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สาขาหัวหิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) โครงการ บ้านปะการังสีส้ม จำนวน 1 เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น

ด้วย นิติบุคคลอาคารชุด บ้านปะการังสีส้ม ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปีเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ที่ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นั้น

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้จัดทำรายงานฯ แล้วเสร็จ จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าว จำนวน 1 เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

รับเอกสารแล้ว

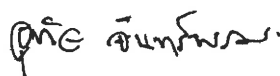


(นางสาวพิสดา หิถาค้าเชื้อ)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

๒๘ ม.ค. ๒๕๖๙

ขอแสดงความนับถือ



(นายอุทัย จันทรพรม)

นิติบุคคลอาคารชุดบ้านปะการังสีส้ม



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>

MGG: 006/ 2026-01

28 มกราคม 2569

เรื่อง ขอนำส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านพักการรังสีส้ม

เรียน นิติบุคคลอาคารชุด โครงการบ้านพักการรังสีส้ม

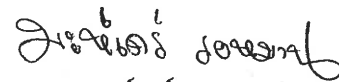
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) โครงการบ้านพักการรังสีส้มจำนวน 1 เล่ม และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงแผ่นซีดี จำนวน 1 แผ่น

ตามที่ นิติบุคคลอาคารชุด โครงการบ้านพักการรังสีส้มได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้ดำเนินการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2568 (ระยะดำเนินการ) ทั้งนี้ ทางบริษัทฯ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จึงขอนำส่งรายงานดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ



(นายมะห์เตร์ รอดมาน)

กรรมการบริษัท

ได้รับต้นฉบับเอกสารนี้ไว้เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ.....ผู้รับ

(.....)

วันที่ ๒๘ / ๑ / ๒๖

ภาคผนวก ข-4

รายละเอียดการเก็บขยะมูลฝอย



ใบเสร็จรับเงิน เลขที่ RCPT-08912/69
วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2569

เทศบาลนครหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ได้รับเงินจาก คอนโดบ้านดาวเด่นฟ้า

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย	230.00	ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569
ที่อยู่ 71/39 ถนนพหลโยธิน ม. ๙-๑ ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์			
รวมเงิน		230.00	
ตัวอักษร (สองร้อยสามสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ผู้รับเงิน

นาย..... (นาย..... พงษ์วงษ์วงศ์)
นายกเทศมนตรี



ใบเสร็จรับเงิน เลขที่ RCPT-06069/69
วันที่ 5 มกราคม 2569

เทศบาลนครหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ได้รับเงินจาก คอนโดบ้านดาวเด่นฟ้า

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมเก็บขยะมูลฝอย	230.00	ประจำเดือนมกราคม 2569
ที่อยู่ 71/39 ถนนพหลโยธิน ม. ๙-๑ ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์			
รวมเงิน		230.00	
ตัวอักษร (สองร้อยสามสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ผู้รับเงิน

นาย..... (นาย..... พงษ์วงษ์วงศ์)
นายกเทศมนตรี





ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCP-14222/69
วันที่ 7 เมษายน 2569

เทศบาลนครหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ได้รับเงินจาก คอนโดบ้านดาวเด่นฟ้า

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยเงิน
1	ค่าธรรมเนียมโอนที่ดินและค่าธรรมเนียม	230.00	ประจำเดือน เมษายน 2569
ที่อยู่ 71/39 ถนนพหลโยธิน ม. - พ. - อ. - ต.หนองแก อ. หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์			
รวมเงิน		230.00	
ตัวอักษร (สองร้อยสามสิบบาทถ้วน)			



ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ผู้รับเงิน
นางสาววิมลรัตน์ รัตนธัญญะ
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCP-11203/69
วันที่ 2 มีนาคม 2569

เทศบาลนครหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ได้รับเงินจาก คอนโดบ้านดาวเด่นฟ้า

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หน่วยเงิน
1	ค่าธรรมเนียมโอนที่ดินและค่าธรรมเนียม	230.00	ประจำเดือน มีนาคม 2569
ที่อยู่ 71/39 ถนนพหลโยธิน ม. - พ. - อ. - ต.หนองแก อ. หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์			
รวมเงิน		230.00	
ตัวอักษร (สองร้อยสามสิบบาทถ้วน)			



ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ผู้รับเงิน
นายสุเมธ ทรัพย์วงษ์
เจ้าพนักงานจัดเก็บรายได้



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-16727/69
วันที่ 11 พฤษภาคม 2569

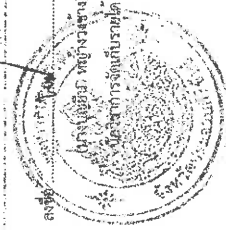
เทศบาลนครหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ได้รับเงินจาก คอนโดบ้านสวนส้มฟ้า

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมโอนที่ดินและค่าโฉนด	230.00	ประจำเดือน พฤษภาคม 2569
ที่อยู่ 71/39 ถนนเพชรเกษม ม. ๗-ก- ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์			
รวมเงิน		230.00	
ตัวอักษร (สองร้อยสามสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ ผู้รับเงิน



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ RCPT-18554/69
วันที่ 4 มิถุนายน 2569

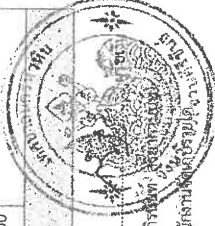
เทศบาลนครหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ได้รับเงินจาก คอนโดบ้านสวนส้มฟ้า

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมโอนที่ดินและค่าโฉนด	230.00	ค่าโฉนดประจำเดือน มิถุนายน 2569
ที่อยู่ 71/39 ถนนเพชรเกษม ม. ๗-ก- ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์			
รวมเงิน		230.00	
ตัวอักษร (สองร้อยสามสิบบาทถ้วน)			

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

ลงชื่อ

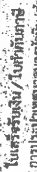


ภาคผนวก ค

รายละเอียดการใช้น้ำ-ใช้ไฟฟ้า

09.163-1.65

04.163-7.65



HUAHIN WATERWORKS AUTHORITY

เลขที่ใบกำกับภาษี 69-00102250

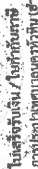
[illegible]

(สองท่านนี้คือ ร้อยโท หลานกับ หลานสาวพี่เขย)

รวมวิธีใช้ยาฆ่าพยาธิ 3 เดือน (Consumption History)

ศูนย์ข่าว อัครพรหม แผลง
*รับชำระเงิน 14 บ. 69 บาท 09-3557***
ชำระเงิน ณ วันที่ _____

เอกสารอุบลรัตน์เป็น
ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี



HUAHIN WATERWORKS AUTHORITY

ติดต่อ โทร. ๐๒-๖๓๕๑๕๑๗ ๗๗๑-๑๐ ๐๓๒-๕๑๑ ๖๖๗
 เลขหมายฟรี ๑๖๖๖-๖๖๖๖-๖๖๖๖-๖๖๖๖ ๐๙๙-๐๐๐๐-๖๖๖๖
 โทรสาร ๐๒-๖๓๕๑๕๑๗ ๖๖๖-๐๐ ๐๓๒-๕๑๑ ๖๖๗

เลขที่บัญชีเงินฝาก
 ธนาคาร
 สาขา
 ชื่อบุคคล
 เลขประจำตัวประชาชน
 ชื่อผู้รับเงิน

บัญชี เงินฝาก 8.0 บาท
 71/29 หมู่ที่ 1 ตำบลนาหว้า/บ้านนาหว้า
 เลขประจำตัวประชาชน 71110

๒๒๖. การปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าพนักงานสืบสวนคดีอาญา

ประวัติการใช้ยาเสพติด 3 เดือน (Consumption History)

ศูนย์รวมสื่อวิทยุชุมชนภาคอีสาน
วันพุธที่ 16 ก.พ. 69 เวลา 09:47:58
ฝ่ายผลิตภาพ เสียง

ใจเสรีจรัญเงิน / ในกำกับภาษี
เอกสำเนาฉบับนี้เป็น



การประปาแห่งประเทศไทย (สำนักงานใหญ่)

THAI IN WATERWORKS AUTHORITY

69-0074-1252

HH180472	62-403-1648	60-072315
----------	-------------	-----------

ចក្រវិញ្ញាណក្ខន្ធម្យត្រៃ

14. *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.

71/39 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

CHURCH

๑๑. การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการฯ

ระวัติการใช้มาย้อนหลัง 3 เดือน (Consumption/History)

หน่วยบริโภค (Consumption)	193	158	166
---------------------------	-----	-----	-----

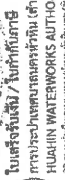
ผู้รับชำระ วรรณต์ ศสขิณ

ฐานที่สารเงิน 21 พ.ค. 69 เวลา ๖.10.๕๕

PLM 1000

เขตการค้าชายแดน

817011101 / 4140765000



HUAHIN WATERWORKS AUTHORITY

[illegible]

เลขที่ใบกำกับ	เลขที่ใบกำกับ	เลขที่ใบกำกับ	เลขที่ใบกำกับ
---------------	---------------	---------------	---------------

มีเงินคงค้าง	หม่อมราชวงศ์	ชื่อย่อ
--------------	--------------	---------

กรมการช่าง

1884

71/39 หมู่บ้านโพธิ์หนองแก แขวง/ตำบลหนองแก

05.11.2017 773.50

แก้ห้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทสี่สิบสองต่างค์

๗๘. การคำนึงถึงผลประโยชน์ให้แก่วรรพการด้วยสุภาพ เจียมเนื้อเจียมตัว มีน้ำใจ

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

NAME	197	193	190
WILLIAM B. CONNOR			

ВЕРХНЕ-УСЛУНОВСКИЙ

จำนวนที่ชำระคืน 12 มี.ย. 69 เวลา 09:33:40

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.

100

100

ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดฯ

REF NO. : MGG01202603

REPORT NO. : JOB01003

ต้นฉบับ

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เลขโครงการ : JB6901005 เลขที่รายงาน : WW6901005
บริษัท/โครงการ : โครงการบ้านปะการังสีส้ม
ที่อยู่ของโครงการ : ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 77110
วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มกราคม 2569 วันที่รับตัวอย่าง : 15 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 15-27 มกราคม 2569 วันรายงานผล : 28 มกราคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายมะห์เตร์ รอดมาน ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
(บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
		บ่งชี้ค่าที่ ก่อนปล่อย		
pH	Electrometric Method	6.7	5.5-9.0	-
Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C	513	≤1,300	mg/L
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C	24	≤50	mg/L
Oil and Grease	Soxhlet Extraction Method	4.0	≤20	mg/L
Biochemical Oxygen Demand	Azide Modification & 5-Day BOD Test Method	53.0	≤40	mg/L

หมายเหตุ : มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจาก
อาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2567 (ประเภท ค)

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

ลักษณะตัวอย่าง : เหลือง มีตะกอนน้ำตาล

REF NO. : MGG01202603

REPORT NO. : JOB01003

ต้นฉบับ

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เลขโครงการ : JB6901005

เลขที่รายงาน : WW6901005

บริษัท/โครงการ : โครงการบ้านพักอาศัย

ที่อยู่ของโครงการ : ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

วันที่เก็บตัวอย่าง : 15 มกราคม 2569

วันที่รับตัวอย่าง : 15 มกราคม 2569

วันที่วิเคราะห์ : 15 มกราคม 2569

วันรายงานผล : 28 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายมะห์เดร์ รอหมาน

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

(บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด)

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์	มาตรฐาน	หน่วย
		บ่อพักน้ำทิ้ง ก่อนปล่อย		
Settleable Solids	Settleable Solids	0.5	-	mL/L

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

ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองจาง มีตะกอนแขวนลอย

ลงชื่อ เพ็ญพรพรรณ บุนนาค รับรอง

(นางสาวเพ็ญพรพรรณ บุนนาค)

ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการ

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือทำสำเนารายงานผลการวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากห้องปฏิบัติการเป็นลายลักษณ์อักษร



Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี จำกัด

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

Sampling Site : Job No.6902020

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling by : บริษัท แปซิฟิค แลบอราตอรี จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 11/02/2569

Sampling Time : 12:25 น.

Received Date : 12/02/2569

Analytical Date : 12 - 17/02/2569

Report Date : 19/02/2569

Report No. : RS04209/69

Parameters	Unit	Method	TS03876 /69	มาตรฐาน (อาคารประเภท ก)
			ป้อนค่าที่แท้จริงก่อนปล่อย	
pH	-	SM 2023 (4500-H ⁺ B)	6.4	5.5 - 9.0
BOD	mg/L	SM 2023 (5210 B, 4500-O G)	12	≤ 40
Total Suspended Solids	mg/L	SM 2023 (2540 D)	35	≤ 50
Total Dissolved Solids	mg/L	SM 2023 (2540 C)	516	≤ 1,300
Oil & Grease	mg/L	SM 2023 (5520 D)	4.2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	SM 2023 (4500 N _{org} B)	32.2	≤ 40
Sulfide	mg/L as H ₂ S	SM 2023 (4500-S ²⁻ F)	< 0.30	≤ 1.0
Settleable Solids	mL/L	SM 2023 (2540 F)	3	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	SM 2023 (9221 E)	2.4 x 10 ³	-
Sample Condition		Observation	เหลืองขาว มีตะกอนน้ำตาล	

Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 20232. a : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567

3. TS03876 /69 ตัวอย่างมีการเติมสารเพื่อยับยั้งกระบวนการเกิด Nitrification ก่อนนำมาทดสอบ BOD

วิธีวิเคราะห์อ้างอิงตาม Standard Methods APHA, AWWA, WEF 24th Edition 2023 : 5210 B ข้อ 5c-1.

L. Rachanika

Miss RACHANIKA LUEFUEANG

Analyst

19/02/2569



Miss GRASA YUEBUA

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

ANALYSIS REPORT

Analysis No. : Lab-W 245/2569

Job No. : PCL 0751/69

Report Date : March 25, 2026

Customer Name : โครงการบ้านพักการรังสี

Address : เลขที่ 29 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

Sampling Point : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย

Sampling Date : March 11, 2026

Sampling Source : Wastewater Sampling

Sampling Time : 11:26 a.m.

Sample ID : WW-183/03/69(8)

Received Date : March 11, 2026

Sampling Method : Grab

Analytical Date : March 11-24, 2026

Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน

Sampling By : Mr. Sumet Patee

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis ^{2/}	Result	Standard ^{1/}	Evaluation
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	6.2	5.5-9.0	pass
2.	Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105 °C	39.0	≤50	pass
3.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	525	≤1,300	pass
4.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	14.2	≤40	pass
5.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	10.0	≤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 ค.)

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. Riis Fakto)
PCL Approve



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

1/1

Ref. No. W492/03/26

Report No. 2603/276

90/3/69

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บ้านปะการังสีส้ม วันที่เก็บตัวอย่าง : 11 มีนาคม 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บ้านปะการังสีส้ม วันที่รับตัวอย่าง : 11 มีนาคม 2569
ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน วันที่วิเคราะห์ : 11-25 มีนาคม 2569
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110 วันที่ออกรายงาน : 25 มีนาคม 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิก แลบบอราตอรี จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	บ่งพิกน้ำทิ้งก่อนปล่อย	ค่ามาตรฐาน
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH ₃ C.)	33	ไม่เกิน 40
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	17,000	-

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

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

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์
25/3/69

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



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 436/2569

Job No. : PCL 0908/69

Report Date : May 8, 2026

Customer Name : โครงการบ้านปะการังสีส้ม

Address : เลขที่ 29 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

Sampling Point : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย

Sampling Source : Wastewater Sampling

Sample ID : WW-229/04/69(7)

Sampling Method : Grab

Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน

Sampling By : Mr. Peerawat Wimonchai

Sampling Date : April 22, 2026

Sampling Time : 11:42 a.m.

Received Date : April 22, 2026

Analytical Date : April 22-May 8, 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	27.0	≤50	pass
3.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	510	≤1,300	pass
4.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	13.3	≤40	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	1.0	-	-

Remark : 1. ^{1/} ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (ลงวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2567) (อาคารประเภท ค.)

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



(Mr. Rnus Fakto)

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

1/1

Ref. No. W575/04/26

Report No. 2604/315

201/3/69

รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : บ้านปะการังสีส้ม วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บ้านปะการังสีส้ม วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
ถนนเพชรเกษม ตำบลหนองแก อำเภอหัวหิน วันที่วิเคราะห์ : 22-30 เมษายน 2569
จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110 วันที่ออกรายงาน : 30 เมษายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท แปซิฟิก แลบบอราทอรี จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ข้อบกพร่องทั้งก่อนปล่อย	ค่ามาตรฐาน
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N _{org} B.) & Titrimetric Method(4500-NH ₃ C.)	17	ไม่เกิน 40
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	170	

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

หมายเหตุ:

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

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

ผลการตรวจวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

30 / 04 / 69

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



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 516/2569
Job No. : PCL 0990/69
Report Date : June 2, 2026

Customer Name : โครงการบ้านพักอาศัย
Address : เลขที่ 29 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110
Sampling Point : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนปล่อย
Sampling Source : Wastewater Sampling
Sample ID : WW-217/05/69(11)
Sampling Method : Grab
Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน
Sampling By : Mr. Sumet Patee

Sampling Date : May 21, 2026
Sampling Time : 12:35 p.m.
Received Date : May 21, 2026
Analytical Date : May 21-June 2, 2026

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis ^{2/}	Result	Standard ^{1/}	Evaluation
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	3.1	5.5-9.0	fail
2.	Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105 °C	<10	≤50	pass
3.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	242	≤1,300	pass
4.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	12.0	≤40	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	<0.1	-	-

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



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

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-U048262
WORK NO. : 2026-004723
ANALYSIS NO. : T26AL127-0008

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			6905077 โครงการ บ้านประจักษ์ลิ้น T26AL127-0008			
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	114	≤ 40	15	5.0
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	< 1.8	-	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, 24th EDITION, 2023.

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

Chaweevan B.

(MISS CHAWEEVAN BOONLA)
LABORATORY SUPERVISOR





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 605/2569

Job No. : PCL 1100/69

Report Date : June 23, 2026

Customer Name : โครงการบ้านประชารัฐสี่สี

Address : เลขที่ 29 ถนนเพชรเกษม ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77110

Sampling Point : บ่อพักน้ำทั้งก่อนปล่อย

Sampling Date : June 12, 2026

Sampling Source : Wastewater Sampling

Sampling Time : 13.10 hours

Sample ID : WW-189/06/69(8)

Received Date : June 12, 2026

Sampling Method : Grab

Analytical Date : June 12-23, 2026

Sample Condition : เหลืองใส มีตะกอน

Sampling By : Mr. Sumet Patee

Item	Parameter	Unit	Method of Analysis ^{2/}	Result	Standard ^{1/}	Evaluation
1.	pH (at 25 °C)	-	Electrometric	3.7	5.5-9.0	fail
2.	Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105 °C	16.0	≤50	pass
3.	Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 180 °C	611	≤1,300	pass
4.	Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	14.3	≤40	pass
5.	Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	5.5	≤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 ค.)

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



ANALYSIS REPORT

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

RECEIVED DATE : JUNE 12, 2026
ANALYTICAL DATE : JUNE 12-19, 2026
ISSUE DATE : JUNE 24, 2026
REPORT NO. : 2026-U055434
WORK NO. : 2026-005509
ANALYSIS NO. : T26AN256-0013

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			6906090 T26AN256-0013			
TOTAL KJELDAHL NITROGEN ^b	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	10.1	≤ 40	1.5	5.0
MICROBIOLOGY						
FAECAL COLIFORMS ^b	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B, C AND E)	460	-	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, 24th EDITION, 2023.

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


(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.



ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองห้องปฏิบัติการฯ



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๙ ๑ ๓ ๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสืออ้างอิงถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ
กรุงเทพมหานคร ตอกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววิญญ์รัตน์ ศิริสุนทรพิพงษ์

๒) นางสาวอริรัตน์ ปัตถาภูมิพัชร

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวพลินพรรณ บุญยศักดิ์

๒) นางสาวจินตนา มหาอนัน

๓) นายมะห์เหม็ด รอดน่าน

๔) นางสาวดลันนิม คอนิ

๕) นายธีรทัศน์ ฉายศรีศิริ

๖) นายธีรช เล่าปวรรม

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ผ่านทางเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code
ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ตั้งพงษ์)
ผู้อำนวยการโรงงานและเครื่องมือเครื่องจักรโรงงาน

บัญชีชื่อกิจกรรมเพื่อสังคมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม



กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓๔-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๔๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้าไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๙ ๑ ๓ ๐ ลงวันที่ ๒ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ
น้ำเสีย จำนวน 8 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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 ๐๓๐๑(๑) ๖ ๑ ๒ ๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๒ ๓ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๒๕๕๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแล้ว ดังนี้

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- ๑) นางสาวจินดา มหพันธ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๙-จ-๐๐๐๒
- ๒) นายอิทธิทัศน์ ฉายศรีศิริ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๙-จ-๐๐๐๕

ทั้งนี้ หากท่านมีความประสงค์ยื่นคำขอใดๆ สามารถยื่นคำผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์
ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ที่แนบหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สโร ๑๖

— (นายประสม คำรณพงษ์)
ผู้อำนวยการจังหวัดและผู้อำนวยการโรงงาน
ปฏิบัติการกรมอนามัยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๐๑(๑) ๑ ๗ ๗ ๑ ๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐
๐ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขอขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และรายการสาร
มลพิษที่จะทำการวิเคราะห์ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน มีเลขทะเบียน ๖-๒๕๕๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๖ ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ
เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยมีองค์ประกอบดังนี้

- ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวริญญรัตน์ ศิริสุนทรพิงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๙-จ-๕๕๒๔
- ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
๑) นางสาววิริยา สมตัว ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๙-จ-๕๕๒๕
๒) นายพรพร วงศ์ธานี ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๙-จ-๕๕๒๖
- ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๔ รายการ

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้อายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ
หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อม
เอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สโร ๑๖๑๕
(นางจินดา เศษะศรีพันธุ์)
ผู้อำนวยการจังหวัดและผู้อำนวยการโรงงาน
ปฏิบัติการกรมอนามัยกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๕๖ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๒๕๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๒๕๕ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม กรีน กรุป จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๒๙๙

ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๒

ขอช่วยสารมลพิษที่ได้รับ^{๒๖}ปีงบประมาณอุดสาหกรรม จำนวน ๔ รายการ

๖๐ น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีการ
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.

rain

(นางริกาญจน์ ฉัตรสกุลวิไล)

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิชาการวิเคราะห์ทดสอบเภสัช
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

กลุ่มภาคฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบสภาพและทะเบียนห้องปฏิบัติการ กอวิจัยและเชื่อมกับแผนที่โรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐๒๒๐๒ ๔๔๕๖

८५५

ମୁଖ୍ୟ ମନ୍ତ୍ରୀଙ୍କୁ ଶୁଭେଚ୍ଛା

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๒

၁၀၂၆

เรื่อง ขุนทะเบี่ยนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขจัดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกละออง
ลงวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแบบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เอกสารแบบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามบทสี่ข้อถึง บริษัท เอ็ม กรีน จำกัด ขอให้ทะเบียนหนังสืออนุญาตการปิโตรเลียม
พร้อมรายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการปิโตรเลียม เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการสาร
เคมีที่พึงทำการวิเคราะห์ โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร ณ ๖๐๔๔ สถานีตังเลาะห์ที่ ๑๘๘/๔๕ ถนนประจักษ์ศิลปาคม แขวงทุ่งครุ
เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยมีดังประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

นางสาวบุญรัตน์ ศิริสุนทรพงษ์

ช. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาววิริยา สมแก้ว

๒) นายหริทร วงศ์ธานี

ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้มีอายุ ๓ ปี นับจากวันที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมออกหนังสือ

หากประสงค์ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบการต่ออายุหน่วยงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดหนังสือรับ

สิ้นพระชนม์ที่โรงพยาบาลศิริราช เมื่อวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖ สิริอายุ ๘๖ ปี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

✓
(02/05/2020)

(นางจันทา เตชะศรีนทร์)

ผู้ชำนาญการกองวิจัยและสืบสวนพิเศษโรงงาน

บริษัท วัฒนศิริ จำกัด

၂၀၀၃-၂၀၀၄ ခုနှစ်အတွက် အစီအစဉ်အရ နယ်လုံးဆိုင်ရာ အခြေခံအဆင့် အထက်တန်း ပညာရေး အဆင့်မြှင့်တင်ရေး အစီအစဉ်အရ အောက်ပါအတိုင်း ဖြစ်ပေါ်လာပါသည်။

ମୁଖ୍ୟମନ୍ତ୍ରୀ ଡ. ଗୁରୁଚରଣ ଶର୍ମାଙ୍କ ସମ୍ମୁଖରେ ପ୍ରତିନିଧିତ୍ୱ କରିବା ପାଇଁ ଡ. ଶ୍ରୀରାମଚନ୍ଦ୍ର ମହାପାତ୍ରଙ୍କୁ ନିର୍ଦ୍ଦେଶ ଦିଆଯାଇଥିଲା।

ଉତ୍କଳୀୟ ସମ୍ଭାଷଣ ୦
ଝିଝିଝି ସମ୍ଭାଷଣ ୦ ୧। ୧୧୧୮୬

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด
เลขทะเบียน ๖-๒๙๙๙

ที่ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๐๖ ๐๗ ๐๘ ๐๙ ๑๐ ๑๑ ๑๒ ลงวันที่ ๐๖ สิงหาคม ๒๕๖๒

ขอช่วยสารมลพิษที่ได้รับงบประมาณอุดหนุนจำนวน ๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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.

Small

(นางริกาญจน์ จัตรสกุลไธ)

ผู้ดำเนินการกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
และคณะป็นเรื่องปฏิบัติการ

และคณะ: โยนเรื่องไปกับผู้จัดการ

คณะเภสัชศาสตร์ วิทยาลัยการแพทย์สอสมเภพียงและทะเลบียงนึ่งองปฏิบัตการ กอววิจัยและเตอมกับมลพิษโงงาน กรมโงงานอุตสาหกรรม โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๔๔๖

សំដៅ

ନିଧି ୦୫୩୦(୧)/୧୭୦୩୯

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐

၂၄ ဇူလိုင် ၁၉၄၇

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน จำกัด

อ้างถึง หนังสือของบริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด ที่ MG ๐๐๓/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

ตามหนังสืออ้างอิง บริษัท เอ็ม กรู๊ป จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เลขทะเบียน ๒-๖๕๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๐ ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งสุกร เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว เพียงเล็กน้อยเท่านั้นที่ประจําห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
จำนวน ๑ ราย ได้แก่ นางสาววิริยา สมด้วง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๙๙-จ-๒๕๒๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

10/20/2007

(นางจินดา เตชะศรีนทร์)

ผู้กำหนดการทอวิจัยและเตือนภัย: ภารกิจโรงงาน
แปรรูปสารเคมีอินทรีย์: ภารกิจโรงงานอุตสาหกรรม

แป้น้ำยสีร่ายการทาบอวี่ขี้กมะโรงงานชุดสาวเกรง

กองวิจัยและพัฒนาทรัพยากรงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕



પૃ. ૦૧૭૦(૧) / ૪૭૬૪

પ્રવક્તા મહાશયે ૩૯

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอมีคุณสมบัติของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
 ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๔

ตามหนังสือถึง บริษัท เอ็ม กรีน กรุ๊ป จำกัด หอปฏิบัติการวิเคราะห์อาหาร เลขที่เบบียน ๖-๒๐๑๙
 สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๘๘/๔๔ ถนนประชาธิปไตย แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงการ
 ของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดตั้งแต่ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห จำนวน ๑ ราย
นายวิฑร วงษ์ฉ้น
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๔-๕๒๖๖
๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห จำนวน ๒ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๕๕๔-๔-๖๒๕๕
๑) นางสาวเฉลิมบุญ น้อยคำดี
๒) นางสาวเฉลิมบุญ น้อยคำดี ๖-๒๕๕๔-๔-๖๒๕๐

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนเพื่อปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ที่ อภ ๐๓๓๐๑(๑)/ตรวจตลอด วันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๒ คือในวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

W. J. ...

ผู้ชำนาญการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.gmail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออนุชันทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ออกชน
บริษัท เทสท์ เพค จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ เลขทะเบียน ว-๒๕๕
ลงวันที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕๔ ราย

- | | | |
|-------------------------------------|---------------|---------------|
| ๑) นางสาวปรังคิทยา รักชาติสุข | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๕ |
| ๒) นางสาวบุษยา ศรีสว่าง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๕ |
| ๓) นางสาวมิตตรา ทิฎา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๗ |
| ๔) นายเฉลิมชัย เจริญยิ่ง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๘ |
| ๕) นายอภิสิทธิ์ คุณมาศ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๐๙ |
| ๖) นายชญวีย์ ้วยเลี้ยง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๐ |
| ๗) นางสาวบุเลิดา พรหมแผ่บุษ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๑ |
| ๘) นางสาวนันทิชา ทองลอย | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๒ |
| ๙) นางสาวฐิติพร เชื้อรพ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๓ |
| ๑๐) นางสาวนภาพร มั่นนิยม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๔ |
| ๑๑) นางสาวนันทิภา สิมพริกซ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๕ |
| ๑๒) นางสาวเบญจมาศ เชื้อพงษ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๖ |
| ๑๓) นางสาวสุกิมม ดวงอินทร์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๗ |
| ๑๔) นางสาวสุรินทร์ สุดนัยักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๘ |
| ๑๕) นางสาวจันทรีทิพย์ สุขประทุมเมตร | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๑๙ |
| ๑๖) นางสาวพลอยรุ่ง ลัทธนา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๐ |
| ๑๗) นางสาววิทยา ตินา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๑ |
| ๑๘) นางสาวรชนีภา ลือเพื่อ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๒ |
| ๑๙) นางสาวศิรินดา คำดี | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๓ |
| ๒๐) นางสาวลลิตา เสนานุช | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๔ |
| ๒๑) นางสาวไศภัสรา ใจดีเอ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๕ |
| ๒๒) นายวัฒนา พันธุ์เดช | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๖ |
| ๒๓) นางสาวอ้อยใจ สรจันทร | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๗ |
| ๒๔) นางสาวมารีสา วิเศษสังข์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๘ |
| ๒๕) นายณัฐวุฒิ ใจสุภาพ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๒๙ |
| ๒๖) นายกิจติพงษ์ เย็นงาม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๐ |
| ๒๗) นายเกรทอง สีซอน | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๑ |
| ๒๘) นายสุริยา ชื่นบาน | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๒ |
| ๒๙) นางสาววิรินทร์ กองสุรินทร์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๓ |
| ๓๐) นางสาวสุรา สุระวง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๔ |
| ๓๑) นางสาวริศรา สอนบุญชู | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๕ |
| ๓๒) นางสาวผ่องอำไพ ยางงาม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๖ |
| ๓๓) นางสาวนิตยา อังมลิ้ง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๗ |
| ๓๔) นางสาวริศรา ผงพิลา | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๘ |
| ๓๕) นางสาวกัญญา ท้าวหาญ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๓๙ |

๓๖) นางสาวกนก...

- | | | |
|----------------------------------|---------------|---------------|
| ๓๖) นางสาวกรกนก ขุนพิทักษ์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๐ |
| ๓๗) นางสาวดวงพทย์ เริ่มวาณิชย์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๑ |
| ๓๘) นางสาวจุไรรัตน์ จงประกอบกิจ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๒ |
| ๓๙) นายกิตติพิชญ์ ไชเกตุ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๓ |
| ๔๐) นางสาวเจนจิรา พลที | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๔ |
| ๔๑) นางสาวชลนิภาณ์ สิทธิพรหม | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๕ |
| ๔๒) นางสาวณัฐการณ์ ขวัญศรี | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๖ |
| ๔๓) นายดิษฐ์วัฒน์ นราวิทย์ธำรงค์ | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๗ |
| ๔๔) นายธนพล สเนียบคง | ทะเบียนเลขที่ | ว-๒๕๕๕-จ-๐๐๔๘ |

๓๖) นางสาวกนก...

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ลงวันที่ เลขทะเบียน ว-๒๔๔

ค. ขอบข่ายสารเคมีที่ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๓๔ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 45 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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	สารเคมี	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	Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Endrin Aldehyde	Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Formaldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
26	Free Chlorine	Distillation, Colorimetric Method ^[2] 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	Mass Spectrometric Method ^[3] Colorimetric Method ^[3]

30 Lead...

ลำดับที่	สารเคมี	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]

น้ำได้ดิบ...

น้ำได้ดิบ จำนวน 56 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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	สารเคมี	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	สารเคมี	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]

Smol

47 Toluene...

ลำดับที่	สารเคมี	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⁾

สิ่งบ่งชี้หรือวัสดุที่ใช้แล้ว จำนวน 20 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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 ^(3,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)

2 Arsenic...

ลำดับที่	สารเคมี	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, Inductively Coupled Plasma Method ^(5,7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,8)

3) Digestion...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
7	Chromium (III)	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(5.7) 4) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5.8) 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)
10	Copper	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) 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) 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	สารเคมี	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	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
17	Silver	4) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5.13] 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	สารเคมี	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]
8	Chromium (VI)	2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation Method ^[5.6.8.10]
9	Cyanide	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6.10]
10	Lead	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^[4.15.16] 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]

ดิน

12 Mercury ...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,7)
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)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States...

- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

วิมล



ที่ ออ ๐๓๓๐(๑)/ ๑๔ ๔ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียนต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขีดความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายความสามารถที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด ต่ออายุ หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอความช่วยเหลือเพื่อให้ได้รับขึ้นทะเบียนวิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้ส่งมอบมาในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ

รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

๙๙๐ ๙๙๙

(นายประสม คำพงษ์)

ผู้อำนวยการบริหารและผู้อำนวยการโรงงาน

บริษัท ธารทองแดง จำกัด โรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการ

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๔

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@div.mail.go.th



Green Industry
www.greenthailand.go.th
“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

ที่ ออ ๐๓๓๐(๑)/ ๑๔ ๔ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

๑) นายชลิต เขียวระยับ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๒

๒) นางสาวโสภิตา ประสาทพร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๓

๓) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๔

๔) นางสาวเขมรินทร์พร ถิระรัฐเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๕

๕) นางสาวกวิลา วรณชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๖

๖) นางสาวเบญจวรรณ หอมกลิ่น

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๗

๗) นางสาวพนิกานต์ หอมรื่น

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๘

๘) นายยุทธนา อามาตระระนิต

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๙

๙) นางสาวลลิตี สีมาก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๐

๑๐) นายวิทยา โพนชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๑

๑๑) นางสาวเพ็ญภา วิภาสธวัช

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๒

๑๒) นางสาววันยพัฒน์ หลานเศรษฐา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๓

๑๓) นางสาวอนัญพร นาคระกูลพัฒนา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๔

๑๔) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๕

๑๕) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๖

๑๖) นางสาวจินดาพร ภารกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๗

๑๗) นายชัชชน ลอแม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๘

๑๘) นายเกษม สิมภาพล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๙

๑๙) นางสาววรารักษ์ เครือมังกร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๐

๒๐) นายปริยานุช หัตถธรรพ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๑

๒๑) นายอดุลย์ แดงกล่อม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๒

๒๒) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๓

๒๓) นางสาวสุจิตดา วิชาสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๔

๒๔) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๕

๒๕) นางสาวขวัญภา ทองนพ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๖

๒๖) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๗

๒๗) นายสมประสงค์ มั่งมี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๘

๒๘) นางสาวศิมพร พูลสว่าง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๒๙

๒๙) นางสาวดาริน ทองศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๐

๓๐) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๑

๓๑) นางสาววรารักษ์ ชัยสิทธิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๒

๓๒) นายณพนา โดญ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๓

๓๓) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๔

๓๔) นายพีระ เดชอุดม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๓๕

๙๙๙

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๒ ลงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑) นางสาวณัฏฐา มิ่งหมาย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๑
๒) นายสิทธิเมธ ตรีบุตรดา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๕
๓) นางสาววรรณน พรมพิมาย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๘
๔) นางสาวพรพนม บุญเดา้อย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๙
๕) นางสาวบุศยรัตน์ ศิลาชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๐
๖) นายรัฐชนกรณียะเศ็งศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๑
๗) นางสาวณิชา กรดเต็ม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๒
๘) นายอุดมศักดิ์ จันทระวิทย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๓
๙) นางสาวสิรินารถ ขาวทะเล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๔
๑๐) นางสาวบัวลม คินดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๕
๑๑) นางสาวอนุพร บุตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๖
๑๒) นายเทพพิทักษ์ โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๗
๑๓) นายภาณุวิชญ์ ชูสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๘
๑๔) นางสาวกมลชนก บุญไชยมี้ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๙
๑๕) นางสาววราภรณ์ ภูวด	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๐
๑๖) นางสาวนงา ช้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๑
๑๗) นางสาวนัสสรณ แสงทับทิม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๒
๑๘) นายปริญา โพธิ์จำ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๓
๑๙) นายดิโนห์ เรืองรัมย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๔
๒๐) นางสาวจิตสุภา สติคราม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๕
๒๑) นายสรายุ พรหมกระโท	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๖
๒๒) ว่าที่ร้อยตรีประพงษ์ สุพรรณศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๗
๒๓) นางสาวจิราพร ตาลงรัส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๘
๒๔) นางสาวบุรณัน ธานี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๙
๒๕) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๐
๒๖) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๑
๒๗) นางสาวณัฐา รำวง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๒
๒๘) นายศรณ คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๓
๒๙) นายพิเชษฐ์ วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๔
๓๐) นายวิชญ์ อยู่สุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๕
๓๑) นายชาญชัย เภาจิตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๖
๓๒) นายกิตติ ชัยวัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๗
๓๓) นายปิยวัฒน์ สีนมา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๘
๓๔) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๙
๓๕) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๐



๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖) นายกิตติพงษ์ แสงวงศ์
 ๓๗) นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ
 ๓๘) นางสาวโชติรส สัตย์ชื่อ
 ๓๙) นางสาวปิยนน เนื่อทอง
 ๔๐) นางสาวยุดา ชื่นเสิดา
 ๔๑) นางสาวกรรณภา เรืองศรี
 ๔๒) นางสาวนภาพรณ สันโคกสูง
 ๔๓) นางสาวณิณี แก้วนก
 ๔๔) นางสาวชิตา แสนทอง
 ๔๕) นายอัมภาวุฒิ นิระหาย
 ๔๖) นายชยุทนต์ ชติสุวรรณ
 ๔๗) นายอริยะ วงษ์เนตร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๑
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๒
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๓
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๔
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๕
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๖
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๗
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๘
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๙
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๕๐
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๕๑
 ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๕๒



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับตัวอย่างเพื่อขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอมพิวเตอร์ เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อภ ๐๓๑๐(๓)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑ ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอช่วยอำนวยความสะดวกที่ได้รับทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
7	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
10	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(๑) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(๑)
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)

Smol

13 Carbaryl...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	Carbaryl	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
14	Carbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method ^(๑)
15	Chemical Oxygen Demand	1) Open Reflux, Titrimetric method ^(๑) 2) Closed Reflux, Colorimetric method ^(๑) 3) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(๑)
16	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
17	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(๑) 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
18	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(๑)
19	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(๑) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๑)
20	Cyanide	Distillation, Colorimetric method ^(๑)
21	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
22	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
23	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
24	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)
25	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(๑)

Smol

26 Endosulfan II...

ลำดับที่	สารเคมี	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	สารเคมี	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 ^(d)
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method ^(d)
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^(d)
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(d)
61	Turbidity	Nephelometric Method ^(d)
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(d) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(d)

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
3	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
4	Anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(d)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(d) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(d)
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)

8 Barium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(d)
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(d)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(d)
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(d)

Smol

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⁾

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⁾

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...

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...

83 Mercury...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method ^(a)
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)

Smol

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
98	pH	Electrometric method ^(a)
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method ^(a)
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^(a)
109	TPH (C ₅ -C ₉)	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(1,3,22)
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)

Smol

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⁾

วิทย์

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

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⁾

วิทย์

10 Cresol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^[5]
12	Hydrogen Chloride	1) Adsorption Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5] 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^[5]
13	Hydrogen Fluoride	1) Adsorption 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) Adsorption 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) Adsorption 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]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ

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	สารเคมี	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	สารเคมี	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]

ส่ง

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารเคมี	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)

Smel

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
20	Kepon	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 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) 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) 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(1,19) 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽²⁰⁾
23	Mercury	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(1,9,23) 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
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)

Smel

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 ^(7.15) 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 ^(7.15) 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 Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
30	pH	Electrometric Method ^(12.33)

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	Silver	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)

ดิน จำนวน 125 รายการ

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)

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 ^(10,23)
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)

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(14,27)
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,28)
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 ^(7,6,15,18)

Smj

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ⁽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)

Smj

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]

Smol

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]

Smol

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]

Smol

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]

Smol

109 TPH (C₉-C₁₀)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH (C ₈ -C ₆)	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,22)
110	TPH (C ₁₅ -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)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 114.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกินสี่ล้อ. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007. *Sign*
- 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. *สมพงษ์*

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 Pentafluorobenzoylation 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. *สมพงษ์*



ที่ อก ๐๓๐๓(๑)/ ๑ ๑ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐
๒๕๖๗ กุมภาพันธุ์ ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แปซิฟิค แลบริราตอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท แปซิฟิค แลบริราตอรี จำกัด จำนวน ๒ แห่ง

ตามที่หนังสือที่อ้างถึง บริษัท แปซิฟิค แลบริราตอรี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๒๗๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๕๕ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ต้องการโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท แปซิฟิค แลบริราตอรี จำกัด ต่ออายุหนึ่งห้อง

รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นายอานัส พักโค
- ๒) นางสาวศุภมา ศุภรส
- ๓) นายโอชา บุญเชิด
- ๔) นางสาวจุฑามาส พุ่มทิม
- ๕) นางสาววิภากรรณ์ โพธิ์ศรี
- ๖) นางสาวสุติมา พรายงาม
- ๗) นายสรารุณ โกลนิตย์
- ๘) นางสาวไฉนทิพย์ สืบเมือง
- ๙) นางสาวนิสารัตน์ พุ่มสวัสดิ์
- ๑๐) ว่าที่ร้อยตรีศราวุธ นิ่มนวล
- ๑๑) นายสงกรานต์ ดงเส

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- ๑) นายอนนากรณ พานันท์
- ๒) นางสาววาสนา เจริญตา
- ๓) นายศิริพงษ์ ทองเกตุ
- ๔) นางสาวอุทัยทิพย์ ประจันศรี
- ๕) นางสาวอรพุภา พลธิราช
- ๖) นางสาวไอลดา มารวี
- ๗) นางสาวศิริวรรณ เสวยราช
- ๘) นายสุรศักดิ์ เส่าสูง
- ๙) นายอริชัย แสงจันทร์

๑๐) นางสาวนิตดา...

- ๑๐) นางสาวนิตดา เกษติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๐
- ๑๑) นางสาวกัญญ์ญา อาคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๑
- ๑๒) นางสาวเจนจิรา สุขขำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๒
- ๑๓) นายสุเมธ ภาทิ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๓
- ๑๔) นายอนุชา นุชแป้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๔
- ๑๕) นางสาวนิลวรรณ มาแจ้ง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๕
- ๑๖) นายจารุวัฒน์ หนักแน่น ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๖
- ๑๗) นายพงษ์ธร คัมภีร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๗
- ๑๘) นางสาวณัฐธิดา สุขสีทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๘
- ๑๙) นางสาวนิตยา เหมกระโทก ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๑๙
- ๒๐) นางสาวกัญญ์รัตน์ ทวีคุณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๒๗๒-๖-๐๐๒๐

ค. ขอขยายสารเคมีที่ไม่ใช้แล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะมีผลย้อนไปวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ทันทีเว็บไซต์
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

Ac จ่าน

(นายประสม คำพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์
ปฏิตราชนาเขตผลิตภัณฑ์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์โรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ในระณียีอิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ^(1,5,6,7)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกสเป็นเชื้อเพลิง.ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2004.

เอกสารแนบท้ายหนังสือขอเข้ารับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท แปซิฟิก แลเบอร์ตอรี จำกัด เลขทะเบียน ๖-๒๓๒
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๖๖๖๕ ลงวันที่ ๐๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๒ รายการ
นี้เสีย 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⁾

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗ ๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสมัครขอห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เลขทะเบียน ๖-๒๗๒๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๓๕๕ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี
ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๑๓ ราย ได้แก่

- ๑) นางสาวศุภิตา ปิณฑุ
- ๒) นางสาวปัทมา เจริญธระ
- ๓) นายอิทธิพล สีใส
- ๔) นางสาววิภาดา มาลัย
- ๕) นางสาวณิศา เจริญพานิช
- ๖) นางสาวอนัญญา วาฬรักษ์
- ๗) นางสาวอุสมพร สีลาพอน
- ๘) นายวิหัท กองเพชร
- ๙) นายพีรวัฒน์ วิมลใส
- ๑๐) นายพทิต นิมิตสุดี
- ๑๑) นายเจนวิทย์ มีปิ่น
- ๑๒) นายศุภณัฐ ชุมจันทร์
- ๑๓) นางสาวอนัญญา โฉน้อย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผ

(นายพรศุ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้บังคับบัญชากรมโรงงานอุตสาหกรรม

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิซและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabak@dlw.mail.go.th

Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗ ๕๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
๒๒ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอใบสมัครขอห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ลงวันที่ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘,

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เลขทะเบียน ๖-๒๗๒๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๔/๕๓๕๕ หมู่ที่ ๑๔ ตำบลบางบัวทอง อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี

ขอเปลี่ยนแปลงสารมลพิษที่วิเคราะห์ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท แปซิฟิค แลборาตอรี จำกัด เพิ่มขอบข่ายชนิด

สารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย นี้ได้คืน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ล

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)

ผู้อำนวยการวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแลพิซและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sarabak@dlw.mail.go.th

Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท แปซิฟิค แล็บอราตอรี จำกัด เลขทะเบียน ว-๒๗๒
ที่ กก ๐๓๐๐(๑)/ ๗๘ ๕ ๙ ลงวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๔
ขอขยายสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๔๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 15 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	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	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Formaldehyde	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[2]
8	Lead	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
9	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Phenols	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Selenium	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
13	Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Trivalent Chromium	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
15	Zinc	Calculation ^[2]
		Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 21 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	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]

๑๖ Nickel...

ลำดับ	สารเคมี	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]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 16 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	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]

๑๗ 14 Selenium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
15	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๖)
16	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๖)

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ได้ตัว จำนวน 16 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
7	Cobalt	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
10	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
12	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
13	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
14	Thallium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
15	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
16	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)

ดิน จำนวน 18 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
3	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
4	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
5	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
6	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
7	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
9	Iron	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)

๑๐ Lead...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
12	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
13	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
14	pH	Electrometric Method ^(๔)
15	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
16	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
17	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)
18	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๖)

เอกสารอ้างอิง

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.

๑๑

ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๑๑๓ ๑๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๑ มีนาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔ ราย

๑) นายพิษณุ เจริญผล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๓

๒) นายเจษฎา ชัยตรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๒๗

๓) นายศุภกร สานศรี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๓๔

๔) นางสาวณัฏฐา พลนิกกิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๓๐

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔ ราย

๑) นายเกียรติศักดิ์ ทำทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๓

๒) นางสาวอนกร และกระโทก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๒

๓) นางสาวรชยา ปรีดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๓

๔) นางสาวณัฏฐา แซ่มเล็ก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๔

๕) นางสาวณัฏฐา งามงาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๕

๖) นายอนกร เขื่อนมาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๖

๗) นางสาวพัชรินทร์ แพรกทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๗

๘) นางสาวณิรมล รินทรพาส ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๘

๙) นางสาวชญาณี เมินกระโทก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๙

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้และสำเนาพร้อมหนังสือตอบรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวพัชรินทร์ ปรีดี
ผู้อำนวยการ
GREEN ANALYST AND ENGINEERING
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING

กองวิจัยและเตือนภัยแล้งพืชไร่นา
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแล้งพืชไร่นา
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th
“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/ ๑๑๓ ๐๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๑ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอขึ้นทะเบียนของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๕

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูนิเด็ค แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๕๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาวอริยา พรมมณี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๐๗

๒) นางสาวศิริพร ทองขาว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๗

๓) นางสาวปวีณา แคนขนบ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๕-จ-๐๐๑๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวพัชรินทร์ ปรีดี

(นางสาวพัชรินทร์ ปรีดี)
ผู้อำนวยการ
GREEN ANALYST AND ENGINEERING
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING

นางสาวพัชรินทร์ ปรีดี
ผู้อำนวยการ
GREEN ANALYST AND ENGINEERING
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING
UNIFIED ANALYST AND ENGINEERING

กองวิจัยและเตือนภัยแล้งพืชไร่นา
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบแล้งพืชไร่นา
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๐๓-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๙ ๗ ๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๕ ราย ได้แก่

- ๑) นายอดิณ พงษ์อิตราพร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๔
- ๒) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
- ๓) นายอาทิตย์ ดากา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๖๖
- ๔) นางสาวกมลชนก ปุณคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๓๖
- ๕) นายธีระพงษ์ แสงท่าง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายจิระ จันทรดิตร)
นักวิทยาศาสตร์อาวุโส ราชบัณฑิตยสถาน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเลื่อนโยกสปีชีส์โรงงาน
ปฏิบัติการทางเคมีภัณฑ์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเลื่อนโยกสปีชีส์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



สำนักงาน
ด้านกฎหมาย



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖ ๙ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอมนาลีส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารเคมีที่วิเคราะห์
ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๐๓
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๔๘
ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๑๘๖
๒. นางสาวสุกสรา เอื้อนเงิน
นางสาวชนันดา กิมาคม
ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย
นายสุกสันต์ พันสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-จ-๐๐๔๘
๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารเคมีที่วิเคราะห์ใหม่ได้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือแนบมาพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเลื่อนโยกสปีชีส์โรงงาน
ปฏิบัติการทางเคมีภัณฑ์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเลื่อนโยกสปีชีส์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๕

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



สำนักงาน
ด้านกฎหมาย



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงใบประกาศนียบัตรและสารเคมีที่วิเคราะห์
บริษัท ยูนิเทค แอวเมติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๔
ที่ อก ๐๓๐๑(๑)/๕๖ ๙ ๑ ลงวันที่ ๐๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอประชาสัมพันธ์ที่ได้รับทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑ รายการ

น้ำดื่ม จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method ⁽²⁾

ดิน จำนวน 6 รายการ

ลำดับที่	สารเคมี	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 ^(3,5)
5	pH	Electrometric Method ⁽⁴⁾
6	TPH (C ₅ -C ₈)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(4,7)

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 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.



ที่ อภ ๐๓๓๐(๑)/ ๑ ๔ ๙ ๑



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท
แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

- ๑) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๐๕๘
- ๒) นางสาวณิชา พรหมกาวถ้ำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๑๗๐
- ๓) นายภูวดล เป้มา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๔-จ-๐๑๙๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



บริษัท
ZVAE
ZVAE
UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อภ ๐๓๓๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ 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 แอนาไลส์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๔๔ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑
ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลส์ คอนซัลแตนท์
คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีข้อควรระวังดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนไว้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำดื่ม อากาศเสีย
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม



บริษัท
ZVAE
ZVAE
UNITE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบผู้รับจ้างทะเบียนพร้อมทั้งปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
บริษัท อูโนเต็ด แอนาไลซิส แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

- ๑) นางสาวกนกวรรณ กัทธวีกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๑
- ๒) นายมนต์ ชิมพิไล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวมัทธิดา บุญไชย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๓
- ๔) นางปิยะพัชร สุทธิมงคล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวเบญจวรรณ วิริยชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๖
- ๖) นายพรัตน์ วงศ์อนุรักษัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๗
- ๗) นางสาวฉวีวรรณ บุญตา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๘
- ๘) นายสุวิทย์ จอดนาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๐๙
- ๙) นางสาวโชติกา สมบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๐
- ๑๐) นางสาวบุษกร เลิศกาญจนาภักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๑
- ๑๑) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๒
- ๑๒) นายศศิลา บรรจงไกรภักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๔
- ๑๓) นายปฏิกรณ์ คณนา ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๕
- ๑๔) นายธีรวัฒน์ ชนมัง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๖
- ๑๕) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๗
- ๑๖) นางสาวสวาทิรี ธีรัง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๘
- ๑๗) นางสาวนพวรรณ อูรารักษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๑๙
- ๑๘) นายภูษงค์ พานิชย์เลิศอำไพ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๐
- ๑๙) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๑
- ๒๐) นายเอกรัตน์ ปะทะนัมรินทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
- ๒๑) นางสาวนิศาตร์ ศรีสกุลสิทธิ์ใจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๓
- ๒๒) นางสาวเจตจิรินทร์ ทำสะอาด ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๔
- ๒๓) นางสาวสุวรรณ คงทอง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๕
- ๒๔) นางสาววรากร พัดสองชั้น ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๖
- ๒๕) นายวิรัชยุทธ โมกแก้ว ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๗
- ๒๖) นายวัชรพงษ์ เทพนันต์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๘
- ๒๗) นายอนุศาสน์ สายดี ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๒๙
- ๒๘) นายกรวิทย์ เจริญสกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๐
- ๒๙) นายสุทธิระ อรุณจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๑
- ๓๐) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๒
- ๓๑) นางพริ้มพรรณ กอนสิน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๓
- ๓๒) นายศุภณัฐ คุณธนาบุญจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๔
- ๓๓) นางสาวศิริภาพร เหมื่อนแร่ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๕
- ๓๔) นางสาวนลินี ขำนิล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๖
- ๓๕) นางสาวพรวิภา ธีระจินดาพล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๓๗

๖๖

๓๖) นายนาเคนทร์...

- ๓๖) นายนาเคนทร์ พันธุ์ชิตกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๐
- ๓๗) นายกานต์พงศ์ บุญพวง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๑
- ๓๘) นางสาวธรรมา แก้วชื่อนอก ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๒
- ๓๙) นางสาวสริน ไชยธรรม์พิพัฒกุล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๓
- ๔๐) นางมานิดา เข้มไย ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๔๕-ค-๐๐๔๔

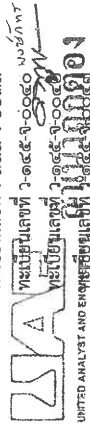
๖๖



เอกสารแนบท้ายหนังสือตอบรับชี้แจงทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลติกส์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด, เลขทะเบียน ๖-๑๕๔
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๙ ๙ ลงวันที่ ๐ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกสาร เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

๑) นายสุชนันต์ พิลสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๐๑
๒) นายศรีรัฐ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาววิไลลักษณ์ ไกลสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๐๔
๔) นายคมชาติ อุทุมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวปรมาภรณ์ ทองแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๐๖
๖) นางสาวกัญญา ธนพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๐๗
๗) นางสาววรรณิ์ สายบุญเรือน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๐
๘) นายฤกษ์พงษ์ นามทิพย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๑
๙) นางสาวอรกมล อ่อนคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๒
๑๐) นายกิตติศักดิ์ พรจรรย์สี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๓
๑๑) นางสาวอัยย์รินทร์ บุญคง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๔
๑๒) นางสาวพรพิมล เว้นทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๕
๑๓) นายอภิวิชญ์ ท่วงที	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๗
๑๔) นายมานิตย์ ปานโชติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๘
๑๕) นายทศพร ธนะพิรุณห์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๑๙
๑๖) นางสาวกัญญาณี โขธา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๐
๑๗) นางสาวกมลธิ์ สุทธิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๑
๑๘) นางสาวชนธิ์ อภิพัทธ์ปภา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๒
๑๙) นายศิรพัชร์ จงคงเกียรติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๓
๒๐) นางสาวสุภาวดี อิมยาศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๔
๒๑) นายพงศ์เทพ เหล่าเพชร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๕
๒๒) นายชัยชัย พันทุภัก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๖
๒๓) นางสาวพัชจิรา คดีพิศาล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๗
๒๔) นางสาวมริกา เสือคำจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๘
๒๕) นายพีระพัฒน์ บุญฤทธิศิลป์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๒๙
๒๖) นายชัยวาลย์ เสือทอง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๐
๒๗) นายมาสินธุ์ ธนธรรมรัตน์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๑
๒๘) นายกันภัยกร ระเโ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๒
๒๙) นายปริญญา กลมเกลียว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๓
๓๐) นายธีรวัฒน์ มาตรโพธิ์ศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๔
๓๑) นายบุญฤทธิเกียรติ์ ก้อนสิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๕
๓๒) นายพรพงษ์ วิโรสภา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๖
๓๓) นายอิตชัย แสงจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๗
๓๔) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงศ์ เมืองชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๘
๓๕) นายธนัท เลิศประเสริฐ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๓๙



นาย

๓๖) นางสาวนิภาพร...

๓๖) นางสาวนิภาพร จันทเขตต์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๔๗
๓๗) นายธนาภ พุฒะกุลพัฒนา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๔๘
๓๘) นายสมพงษ์ สกุลไทย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๕๑
๓๙) นานสุริชัย นิธิจิตวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๕๒
๔๐) นายอชฎาฐ ยนศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๕๓
๔๑) นายเอกวิทย์ เสนอใจ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๕๔
๔๒) นายสุสันต์ บุญเลี้ยง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๕๕
๔๓) นายธนเดช พวนเสนาะ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๕๖
๔๔) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๕๘
๔๕) ว่าที่ร้อยตรีชัย แก้วรากมูช	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๖๐
๔๖) นางสาวนรินทร์ สานนท์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๖๑
๔๗) นายศุภกร รินวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๖๒
๔๘) นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๖๕
๔๙) นางสาวเนตรรามา กมบุญรณ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๖๖
๕๐) นางสาวอารียา ทราชมัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๖๗
๕๑) นายจิรวัฒน์ สุเกษม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๖๘
๕๒) นายกิตติพงษ์ สอนชัยภูมิ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๖๙
๕๓) นายจุฑาพร สวณเพชร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๐
๕๔) นางสาวพัชรภรณ์ แสงฟ้า	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๑
๕๕) นายรัตนชัย เหล่ามา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๒
๕๖) นายอิทธิพงษ์ ศรีวิเศษ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๓
๕๗) นางสาวรณิการ สาสีทา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๔
๕๘) นางสาวณัฐชา พรหมศิริ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๕
๕๙) นายณสิทธิ์ ศรีพิมพ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๖
๖๐) นางสาวลักขิกา จันทระสุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๗
๖๑) นายศักดิ์สินต์ นุ่มนัม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๘
๖๒) นายรพีพงษ์ นมจินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๗๙
๖๓) นางสาวชวภา มาคมมาตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๐
๖๔) นายณัฐชัย พรหมอรัญชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๑
๖๕) นายณรินทร์ พานแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๒
๖๖) นายปรัชชาพล โสภ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๓
๖๗) นายวีรวิทย์ แสนงาม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๔
๖๘) นายอาทิตย์ อุดมผล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๕
๖๙) นายอริเดช ใจบุญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๖
๗๐) นายคณิติน พงษ์อัคราพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๗
๗๑) นายเสฏฐวุฒิ เอมสินบัว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๘
๗๒) นางสาวนาตชา แหวงโมเมือง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๘๙
๗๓) นางสาวพัฒนวรรณ สิมมา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๕๔-จ-๐๐๙๐

นาย

๗๔) นายนิพนธ์...

เอกสารแนบท้ายหนังสือขอรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ปูนีเคด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๔๕
ที่ ๑๐ ๓๑๑๐(๑) ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอเข้าระบบรายชื่อที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^(a) 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^(a)
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method ^(a) 2) Closed Reflux, Colorimetric Method ^(a) 3) Open Reflux, Titrimetric Method ^(a)
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^(a)
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method ^(a) 2) Total Cyanide after Distillation, by Flow Injection Analysis Method ^(a)
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)

25 Endrin aldehyde...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^(a) 2) DPD Ferrous Titrimetric Method ^(a)
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^(a)
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^(a) 2) Soxhlet Extraction Method ^(a)
37	pH	Electrometric Method ^(a)
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^(a) 2) Distillation, Direct Photometric Method ^(a)
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
40	Sulfide	1) Iodometric Method ^(a) 2) Methylene Blue Method ^(a)
41	Temperature	Laboratory and Field Methods ^(a)
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^(a)
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method ^(a)
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^(a)
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) Colorimetric Method, Calculation ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Colorimetric Method, Calculation ^(a)
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

น้ำดิบ...

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
2	Acetone	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
7	Atrazine	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
8	Barium	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
9	Benz(a)anthracene	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
10	Benzene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
11	Benz(b)fluoranthene	2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
12	Benz(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
24	Carbazole	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

29 Chlorobenzene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^(a)
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^(a)
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^(a)
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a)
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

61 2,4-Dinitrotoluene...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

๗๖๓๓
๗๖๓๓

๗๖๓๓

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
74	α -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
75	β -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
76	γ -HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
82	Manganese	3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a) 1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
85	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a) 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)

๗๖๓๓

87 Methylene chloride...

ลำดับ	สารเคมี	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⁾

100 Phenol...

ลำดับ	สารเคมี	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 ₃ - C ₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(12,22) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(12,22)
110	TPH (C ₈ - C ₁₆)	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^(9,22)
111	TPH (C ₁₈ - 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⁾

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(a)
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)

ขอแปลเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
4	Carbon Monoxide	Instrumental Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a)

Cr (Total)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (Total)	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^(a)
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling ^(a)
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method ^(a)
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method ^(a)
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a)
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
18	Opacity	Ringelmann's Method ^(a)
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method ^(a) 2) Instrumental Analyzer Method ^(a)
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(a) 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(a)
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ^(a) 2) Instrumental Analyzer Method ^(a)
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorium Titrimetric Method ^(a)

23 Total Suspended Particulate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ^[5]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3]
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ^[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
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 ^[3,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[3,6,14]
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, Inductively Coupled Plasma Method ^[7,14]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

8 Chromium...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการ
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 ^[6,17]
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 ^[3,26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method ^[3,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^[10,23]

15 DDE...

ลำดับ	สารเคมี	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 ^(3.9) 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)

Mercury (ค่า)...
ค่าเฉลี่ย

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ค่า)	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)

ZAE
ZAE ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำนักงาน
ด้านวิศวกรรม

ค่าเฉลี่ย

Polychlorinated Biphenyls (ค่า)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Polychlorinated Biphenyls(พีบี) - 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 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) Electrometric Method ^(3.1,32) 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) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6,21) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14)
28	pH	
29	Selenium	
30	Silver	
31	Thallium	

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) 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) 1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(3.6,14) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.14) 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)
33	Trichloroethylene	
34	Vanadium	
35	Zinc	

ดื่ม จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) 1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
2	Acetone	
3	Aldrin	
4	Anthracene	

Anthracene (พีบี)...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (๑๖)	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 ^(7,14) 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 ^(10,29) 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	Benzol(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,29) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,29) 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 ^(10,29) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,29) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

17 Bis(2-chloroethyl)ether ..

ลำดับ	สารเคมี	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 ^(10,29) 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)

33 Chromium...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7,15) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,16)
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 ^(10,23) 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/Mass Spectrometric Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
43	Di-n-butyl phthalate	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23) 2) 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	สารเคมี	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 ^(13,28)

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีการตรวจ
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 ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28) 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,23)
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)

Heptachlor epoxide (HCH)

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (๗๖)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
72	Hexachloro-1,3-butadiene	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
74	α -HCH	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13,27)
75	β -HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
76	γ -HCH	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
77	Hexachlorocyclopentadiene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10,23)
78	Hexachloroethane	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10,28)
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	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 ^(7,13)
82	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7,14)

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(10.28)
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.23) 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 ^(10.23) 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 ₁₆)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method ^(13.23) 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(13.27)
109	TPH (C ₅ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22)
110	TPH (C ₅ -C ₁₆)	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method ^(10.22)

111 1,2,4-Trichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีการตรวจ
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)

125 Zinc...

ลำดับ	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(7.19) 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(7.19)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณขั้นต่ำที่ถือเป็นปกติของน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้กลั่นเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Standards of Performance for New Stationary Sources. 40 CFR 60. Appendix A, 2020.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge and Trap for Volatile Organics. SW-846 Method 5030C, 2003.
- 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.
- United States...

- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- 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.
- 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.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
- 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.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A, 1996.
- United States...

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.

๑๗



ภาคผนวก ฉ

เอกสารรับรองเครื่องมือการตรวจวัด

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphuchuan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.comNSC-TIS-17025
CALIBRATION 0030

Certificate No. : 68-420073-1

Page : 1 of 2

Submitted by :

M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisetukhakhon 25, Pracha-Utd 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 Laboratory, 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 : Pempon 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 :

(Pempon 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-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphuchuan 3 Rd., Banggood, 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		Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
			(pH)	(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 measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2 ,
providing a level of confidence of approximately 95%

- o O o -



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Banggood, Paddred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com



NSC-TIS-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300662-1

Page : 1 of 2

Submitted by

: M Green Group Co.,Ltd.

188/46 Wisatsuknakhon 25, Pracha-Uitd 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 Towadee)

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-P0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Banggood, Paddred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@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 $\pm$ 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%

-oOo-





CAL-P0031-03



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400473-1 Page : 1 of 2

Submitted by : M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisatesukhakton 25, Pracha-Uitd Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Temperature controlled enclosure (Oven)

Manufacturer : Memmert

Model : UF110

Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C

Serial No. : B419.1092 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 : (42.0 to 48.0) %

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 : Permon Champa

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 & 400030 68-400216-1 28 Oct 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permon Champa)

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.



Certificate of Calibration

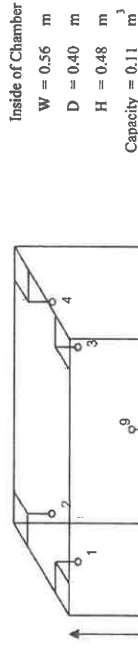
Certificate No. : 68-400473-1

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
103.0	103.0	103.0	103.5	103.0	104.7	103.5	102.3	102.6	104.2	101.9	102.8	0.88
104.0	104.0	104.0	104.5	104.0	105.6	104.5	103.3	103.6	105.2	102.9	103.8	0.84
105.0	105.0	105.0	105.4	105.0	106.7	105.5	104.3	104.6	106.2	103.9	104.9	0.84
150.0	150.0	150.0	150.5	150.1	153.1	150.8	148.4	149.1	152.0	147.9	149.5	1.3
180.0	180.0	180.0	180.9	180.2	184.0	181.0	177.8	178.8	182.5	177.0	179.2	1.5

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
103.0	103.0	103.0	2.0	0.3	3.1
104.0	104.0	104.0	1.9	0.2	3.0
105.0	105.0	105.0	1.9	0.2	2.9
150.0	150.0	150.0	3.8	0.4	5.5
180.0	180.0	180.0	5.1	0.4	7.5

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-





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400490-1 Page : 1 of 2

Submitted by :

M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisetuesuknakhon 25, Pracha-Utd Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment :

Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : N/A

Model : N/A

Range : 0 °C to 100 °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : N/A

Immersion : Total

ID No. : 94-49747

Environment :

Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received :

28 August 2025

Date of Calibration :

30 August 2025

Date of Issue :

30 August 2025

Calibrated by :

Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 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

400001 TT-0023-24 16 Feb 2026

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No. Cert.No. Due Date Traceability

400003 25E1656 22 May 2027

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

400004 25E1656 22 May 2027

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Pernpon 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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400490-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading -0.0320 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
39.8996	40	-0.1	0.31

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%

-o0o-





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400473-3 Page : 1 of 2

Submitted by :

M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisutesukhakdon 25, Pracha-Utd 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.

Traceability

400046 & 400047

Due Date

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

26 Jan 2026

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.



Certificate of Calibration

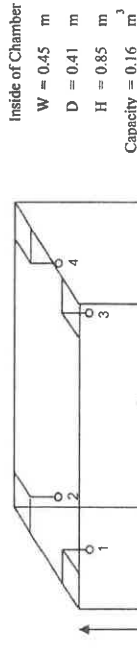
Certificate No. : 68-400473-3

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 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
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-





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400473-2

Page : 1 of 2

Submitted by : M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisatesukhakhon 25, Pracha-Utd 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 Champa

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 Champa)

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.

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400473-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

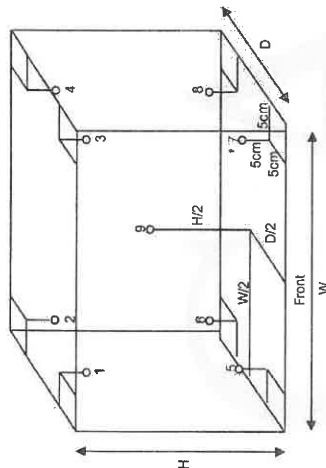
UUC Condition As-Received : Good

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 m³



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
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, Sukhaphrachasarn 3 Rd., Bangpoed, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax (02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSG-TIS-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300662-2

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.

188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utd 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. 241005

Cert. No. 68-200298-4

Due Date 02 Dec 2025

Traceability
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-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasarn 3 Rd., Bangpoed, 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-F0031-03



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300662-3

Page : 1 of 2

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.

188/46 Wisatsuknakhon 25, Pracha-Uttd 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. : 241005 **Cert. No. :** 68-200298-4 **Due Date :** 02 Dec 2025 **Traceability :** National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Signature)

(Wipa Toivadee)

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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300662-3

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 : 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

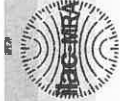
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

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 -

(Signature)





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200497-1

Page : 1 of 2

Submitted by :

M Green Group Co.,Ltd.

188/46 Wisatesuknakhon 25, Pracha-Utd 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 :

(Sajja Sangkhum)

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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200497-1

Page : 2 of 2

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	0.00001	0.00038
200	0.00000	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 multiplied by a coverage factor k = 2.20 , providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A

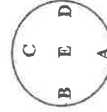
B

C

D

E

0.00000 0.00008 0.00009 -0.00001 0.00000 g



Repeatability

Load test : 200 g

Sidev. : 0.000053 g

-o0o-





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300653-1

Submitted by : M Green Group Co.,Ltd.

188/46 Wisatsuknakhon 25, Pracha-Uttd Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment

Equipment : Cylinder
Manufacturer : GLASSCO
Capacity : 100 ml
ID No. : CY100/01/24
Class : A
Graduation : 1 ml

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. : 241 002
Cert. No. : 68-200298-1
Due Date : 02 Dec 2025
Traceability : National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Signature)
(Wipa Tovatee)
Supervisor



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-

(Signature)



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasarn 3 Rd., Banggood, 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

Page : 1 of 2

Certificate No. : 68-400473-4

Submitted by : M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisetnakhakhon 25, Pracha-Utd Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB29

Range : N/A °C Resolution : 0.1 °C

Serial No. : L619.0037 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 : Permpoon 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

400046 & 400024 68-400148-2 30 Sep 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :
(Permpoon 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, Sukhprachasarn 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech-cal@yahoo.com, calibratech-cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

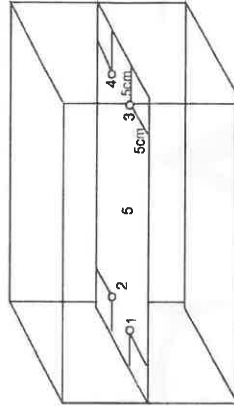
Certificate No. : 68-400473-4

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Page : 2 of 2



Front

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.					Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			1	2	3	4	5			
85.0	85.0	85.0	84.86	85.03	84.47	84.77	84.92	0.22	0.54	0.07

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 -





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400473-2 Page : 1 of 2

Submitted by : M Green Group Co., Ltd.
188/46 Wisatsukhkhon 25, Pracha-Utd Rd., Thungkru Bangkok 10140 ThailandEquipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)
Manufacturer : Biobase
Model : BYXC-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 : Permpoon 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 ProbeID No. Cert.No. Due Date Traceability
400029 & 400048 68-400411-1 29 Jan 2026 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpoon 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.



Certificate of Calibration

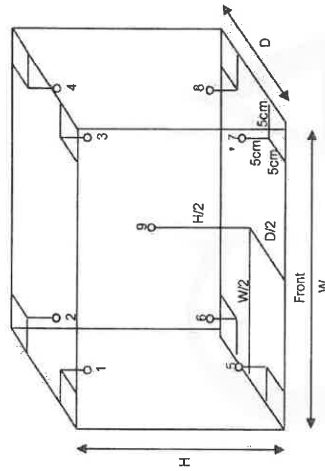
Certificate No. : 68-400473-2 Page : 2 of 2

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 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
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)
			Measured			Measured			
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-





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400416-1

Submitted by : M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisatsukhakhon 25, Pracha-Utd Rd., Thungkru Bangkok 10140 Thailand

Equipment : Temperature Indicator with Thermistor Probe

Temperature Indicator

Manufacturer : Eutech
Range : N/A °C
Resolution : 0.1 °C
Serial No. : 2884323
ID No. : N/A

Thermistor probe

Model : N/A
Diameter : 3 mm.
Length : 115 mm.
Serial No. : PH5TEMB01P 279
ID No. : N/A

Sheath Material : Stainless

Environment : On site calibration was carried out at the Laboratory, M Green Group Co., Ltd.

Ambient Temperature : (24.5 to 25.0) °C
Relative Humidity : (40 to 45) %
Line Voltage : (220.0 to 223.0) VAC

Date of Received : 28 August 2025

Date of Calibration : 28 August 2025

Date of Issue : 30 August 2025

Calibrated by : Pempon Chamru

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 :

(Pempon Chamru)

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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400416-1

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%

-o0o-

Signature





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-210356-1

Page : 1 of 2

Submitted by :

M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisutesuknakhon 25, Pracha-Utd Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment :

Weight

Manufacturer : N/A

Material : Stainless Steel

Weight size : 1 g

ID No. : 63-210391-1

Assumed density of weight : 7950 kg / m³Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment :

Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1006.7 mbar

Date of Received :

28 August 2025

Date of Calibration :

01 September 2025

Date of Issue :

01 September 2025

Calibrated by :

Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.

Cert. No.

Traceability

Due Date

E2413-E2425

MM-0044-25

11 Apr 2028

National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Sajja Sangthum)

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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-210356-1

Page : 2 of 2

Submitted by :

M Green Group Co., Ltd.

188/46 Wisutesuknakhon 25, Pracha-Utd Rd., Thungkru, Bangkok 10140 Thailand

Equipment :

Weight

Manufacturer : N/A

Material : Stainless Steel

Weight size : 1 g

ID No. : 63-210391-1

Assumed density of weight : 7950 kg / m³Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment :

Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1006.7 mbar

Date of Received :

28 August 2025

Date of Calibration :

01 September 2025

Date of Issue :

01 September 2025

Calibrated by :

Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.

Cert. No.

Traceability

Due Date

E2413-E2425

MM-0044-25

11 Apr 2028

National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Sajja Sangthum)

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.



Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	1 g	none	1 g -0.006 mg	± 0.023 mg

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-





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



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 ไชออนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

1. สัญญาการให้บริการ (Service Contact)

หน่วยงานลูกค้า : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
ที่อยู่ : 30.32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 แขวงสามเมีน กรุงเทพมหานคร 10150
โทรศัพท์ :
อีเมล :
บุคคลติดต่อ :
ชื่อ- นามสกุล : คุณ กรกนก ขุนพิทักษ์
ตำแหน่ง :
โทรศัพท์ : 02-893-4211-17
อีเมล : 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
หมายเลขชุดอุปกรณ์ : EQL-062

2.2 ผู้ดำเนินการ

ดำเนินการทำ PM โดย

ชื่อ-นามสกุล : คุณเอกฤทธิ์ เตชะรัตน์
ตำแหน่ง : วิศวกร
แผนก : บริการหลังการขาย
ฝ่าย : บริการหลังการขาย

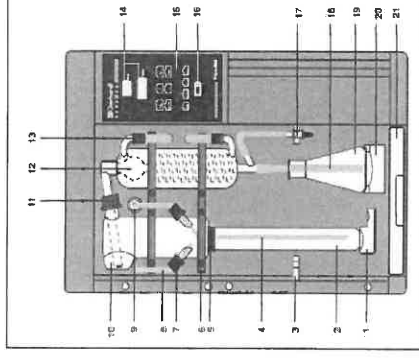


บริษัท ซีจี ไชออนติฟิค จำกัด
CG SCIENTIFIC CO., LTD.

Part 3: Operational Qualification (OQ)

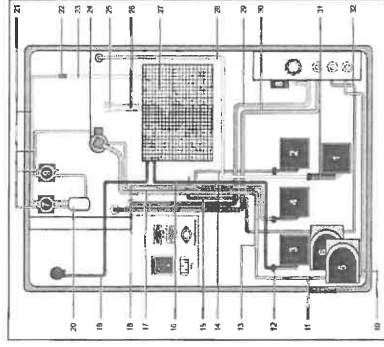
3.1 ตรวจสอบสภาพเครื่อง

FRONT



No	Description	PASS	FAIL	N/A
1.	Quick clamping device with wedge	☒	☐	☐
2.	Kjeldatherm digestion tube	☒	☐	☐
3.	Holder for steam inlet tubing	☒	☐	☐
4.	PTFE-Inlet tubing, steam	☒	☐	☐
5.	Viton-cone	☒	☐	☐
6.	Clamping for glassware	☒	☐	☐
7.	Screw cap GL18 with silicone seal	☒	☐	☐
8.	PTFE-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.	Platform	☒	☐	☐
21.	Drip tray	☒	☐	☐

REAR



No	Description	PASS	FAIL	N/A
1.	Diaphragm pump NaOH	☒	☐	☐
2.	Diaphragm pump H ₃ BO ₃	☐	☐	☒ *Vap40
3.	Diaphragm pump H ₂ O for steam generator	☒	☐	☐
4.	Diaphragm pump H ₂ O 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.	☒	☐	☒ *Vap30,40
17.	Verprene-tubing 8x12 mm.	☒	☐	☒ *Vap30,40
18.	Verprene tubing 4x7 mm.	☒	☐	☐
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

Part 4: รายละเอียดการตรวจสอบ

4.1 ขั้นตอนการบริการ

ตรวจสอบระบบไฟฟ้า (Electrical Test)

- ความต้านทานทางไฟฟ้าของเครื่องกับกราวด์
- กระแสไฟฟ้าที่ใช้งาน

PASS	FAIL	Remark
☒	☐	
☒	☐	

ตรวจสอบสภาพเครื่อง (Optical Test)

- Main cable
- Electric wiring
- Pumps
- Distribution Head
- Condensor
- Steam generator
- Tubing
- Viton cone

PASS	FAIL	Remark
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	

ตรวจสอบ Function การทำงาน (The Function Test)

- ระบบสร้างและควบคุมความดันของ Steam
- ระบบการเติมน้ำเข้า Sample Tube
- ระบบการเติม NaOH
- ระบบการ Suction ตั้ง Sample Tube และ Receiver

PASS	FAIL	Remark
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	

4.2 รายงานผลการให้บริการ

1. TECHNICAL DATA

Main Supply 220 volt + 10% 50 Hz
Nominal current

PASS	FAIL	Remark
☒	☐	
☒	☐	

1.1 COOLING WATER BATH

Temperature 15-20 °C
Cooling Water Outlet
Control Temperature

PASS	FAIL	Remark
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	

1.2 OPTICAL TEST VAP

30
Screw cap GL14
Screw cap GL18
Screw cap GL32
Distillation Head
Condensor
Viton Cone
Ventilation Valve
Micro Switch Sample

PASS	FAIL	Remark
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	

2. SYSTEM COOLING WATER INLET

Cooling Water Inlet
Cooling Water Outlet
Flow control valve□

PASS	FAIL	Remark
☒	☐	
☒	☐	
☒	☐	



3. SYSTEM CONTROL

	PASS	FAIL	Remark
Key Board	☒	☐	
Display	☒	☐	
Program	☒	☐	
Adding H ₂ O	☒	☐	*Vap30,40
Adding NaOH	☒	☐	
Adding H ₃ BO 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. PUMPS

	PASS	FAIL	Remark
Pump H ₂ O Steam	☒	☐	
- Non-Return Valve	☒	☐	
Pump H ₂ O Sample	☒	☐	
- Non-Return Valve	☒	☐	
Pump NaOH	☒	☐	
- Non-Return Valve	☒	☐	
Pump H ₃ BO ₃	☒	☐	N/A
- Non-Return Valve	☒	☐	
Pump suction	☒	☐	

6. THE FOLLOWING PROGRAM RUN

	PASS	FAIL	Remark
Addition H ₂ O	☒	☐	0-99 sec.
Addition NaOH	☒	☐	0-99 sec.
Addition H ₃ BO ₃	☒	☐	0-99 sec.
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 :



4.2 Error Code

The micro-processor continuously surveys all the functions of the distillation system. As soon as an error occurs, 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 → Error
No sample tube	Insert tube → Error
Check chemicals	Check set of tanks → Error
Low water Press Enter	Check the water inlet distilled H ₂ O → Error
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



CERTIFICATE No : 25T6062
REFERENCE No : 77516-2

PAGE : 1 OF 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.



F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 25T6062

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
ID NUMBER : EQL-147
RECEIVED DATE : 23-Jun-25
AMBIENT TEMPERATURE : 27 °C ± 1 °C
MODEL : WPE 45
SERIAL NUMBER : L711.0024
CALIBRATION DATE : 23-Jun-25
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

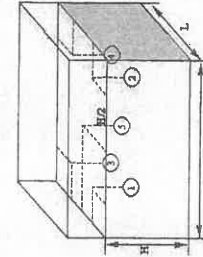
1) DATA LOGGER WITH RTD
MODEL : 2625A
SERIAL No : 6603614
CERTIFICATE No : 25T5341
DUE DATE : 04-Jun-26

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*H) : 59*35*22 cm

BATH PERFORMANCE

Calibration Point	Average All Position	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	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations				Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	
41.5	41.5	41.51	41.47	41.52	41.48	41.50
44.5	44.5	44.48	44.46	44.50	44.47	44.49

NOTE 1 : THE UNCERTAINTY OF MEASUREMENT EXCLUDED TEMPERATURE UNIFORMITY OF THE BATH.
NOTE 2 : THIS CERTIFICATE 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

F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 25T0970
REFERENCE No : 76012-2

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

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., SAMAEADAM,
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.



F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 25T0970

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : INCUBATOR
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : IF 160
ID No : EQL-205
RECEIVED 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.

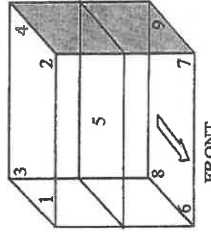
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

- 1) DATA LOGGER WITH RTD : HYDRA 2635A
2) REFERENCE TEMPERATURE : 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 TRACKABLE 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 : 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	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

F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 25T0975
REFERENCE No : 76012-7

PAGE : 1 OF 2

Certificate of Calibration

EQUIPMENT : AUTOCLAVE
MANUFACTURER : HIRAYAMA
MODEL : HVE-50
SERIAL No : 30612085166
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 :
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.



CERTIFICATE No : 25T0975

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : AUTOCLAVE
MANUFACTURER : HIRAYAMA
ID NUMBER : EQL-155
RECEIVED DATE : 04-Feb-25
AMBIENT TEMPERATURE : 29° C ± 1° C
RELATIVE HUMIDITY : 53 %RH ± 10 % RH

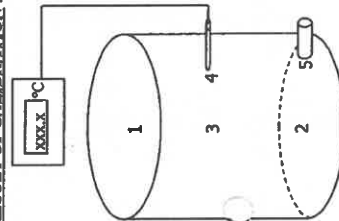
CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

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.

REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

- 1) DATA LOGGER : MODEL S350.S367.DV33.DN94
VAL PROBE : 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



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

FRONT

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





CERTIFICATE No : 25T8232
REFERENCE No : 78147-2

PAGE : 1 OF 3

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 :
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.



F-G010 REV : 03



CERTIFICATE No : 25T8232

PAGE : 2 OF 3

Calibration Report

EQUIPMENT : BOD INCUBATOR
MANUFACTURER : N/A
ID NUMBER : EQL-166
RECEIVED DATE : 11-Aug-25
AMBIENT TEMPERATURE : 27° C ± 1° C
MODEL : N/A
SERIAL NUMBER : N/A
CALIBRATION DATE : 11-Aug-25
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 :

- 1) DATA LOGGER WITH TC TYPE K HYDRA 2635A
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

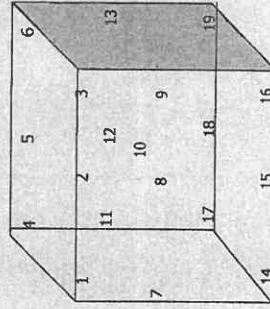
GENERAL INFORMATION

Overall Ambient Temperature around the Chamber (°C) variation : 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



F-G010 REV : 03



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 25T8232

PAGE : 3 OF 3

Calibration Report

RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE):-

TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controlling Temperature (°C) Indicating Temperature	20.0 20.0 20.30 20.29 20.25 20.38 20.22 20.23 20.12 20.06 20.05 19.97 20.21 20.14 20.12 20.11 20.06 19.94 20.01 19.89 19.89 0.40
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10 Ref.	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
Uncertainty of Measurement (± °C)	

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



F-G010 REV.03



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SDI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-29 FAX.0-2719-9484



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 Sol 63, Rama II Rd.
Samaedam, Bangkokhuan, 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.



CERTIFICATE No : 25T8754
REFERENCE No : 78325-5

PAGE : 1 OF 2

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



Equipment : Auto Burette
Received Date : 11 September 2025
Condition As-Received : Used Item
Calibration Date : 15 September 2025
Reference : 2509-0413DN-1
Cert.No.: 25CG3566
Page.: 2 of 2

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/Bare/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 = cm³

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 %.

-00-



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok 10160
Tel (662) 421-3402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4384

CERTIFICATE No : 25T8754

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : HOT AIR OVEN
MANUFACTURER : MEMMERT
MODEL : UFE 500
ID No : SN : G512.2005
RECEIVED DATE : EQL-161 : 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.

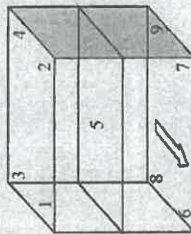
REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

- 1) DATA LOGGER WITH RTD HYDRA 2635A MODEL SERIAL No CERTIFICATE No DUE DATE
6849323 25T3342 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)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	Ref. 5	#6	#7	#8	#9	
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



F-G010 REV : 03



Certificate of Calibration

Equipment: TURBIDIMETER
Model: TL2300
Serial No. (or ID.): 2024080C0139 (EQL-282)
Manufacturer: HACH
Condition: New
Certificate No.: C08240209
Issued Date: 23 December 2024
Job No.: WQ-00053212
Page: 1 of 2

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, Bangkok,
Phrakhanong, Bangkok 10260 Thailand

Calibration By:

Mr. Pongpisut Suebchantha

Calibration Date:

28 November 2024

The Method used:

In house method, CAL-WI-23, base on Hach Manufacturer Method 8195

This certificate is traceable to Primary standard Fromazin and StabCal accepted by United States Environmental Protection Agency (EPA) through Hach Company Certificate No. A3304 , A3312 , A3305 , A3304 , A3305

Traceability:

Handwritten signature of Mr. Pongpisut Suebchantha

(Mr. Pongpisut Suebchantha)

Person in charge

Handwritten signature of Miss Kaewkan Suradech

(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 in 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.

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/certificate-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FIM-C08-08: 20 Jul 2022



Certificate No.: C08240209

Page 2 of 2

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

DKSH Technology Limited
2533 Sukhumvit Road, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/certificate-thailand

Delivering Growth - In Asia and Beyond.

CAL-FM-C08-08: 20 Jul 2022



Bara Scientific Co., Ltd.
988 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Siam Bangkok Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com



Certificate of Calibration

Number of Page(s) 1 of 3

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 is traceable to SI unit through Siam Scientific Ltd.
(UKAS accredited calibration laboratory NO. 0659)

Calibrated by Mr. Wanchana Janloey

Approved by

Mr. Pannaphong Phannmekakul
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.

541/UV-702-02 Rev.01 (2301165)



Bara Scientific Co., Ltd.
988 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangkok Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com



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
257	CNR	CNR	CNR	CNR
313	CNR	CNR	CNR	CNR
350	CNR	CNR	CNR	CNR

*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.

FM-UV-708-02 Rev.01 (23/01/63)



Bara Scientific Co., Ltd.
988 U Chu Liang Building Floor7 Rama4 Road
Silom Bangkok Bangkok Thailand 10500
Tel : 02-6324300 Fax : 02-6375496-7
www.barascientific.com



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
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5610	0.5634	0.0024	0.0042
440.0	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
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5249	0.5258	0.0009	0.0042
	0.6975	0.6988	-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
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0042
	0.5666	0.5670	0.0004	0.0042
635.0	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)	Wavelength (nm)	Transmission (%T)	Absorbance (A)
201.13±0.11 nm	200.85	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. Bangnai Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mti.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 2

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. Nathong**
(Nathapong Krudaum)

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 (°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	Top view position					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	380.38	380.54	380.49	380.75	380.37	Top view position					1.9
	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20						
	380.25	379.64	379.73	380.52	380.79						
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5						
	380.49	380.79	380.68	380.85	380.56						

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

Condition As-Received : Used Item

The measurement 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. 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 Banglae Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 2

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. Nathapong
(Nathapong Krudaum)



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

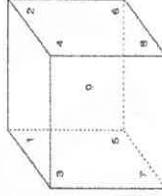
Without adjustment

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)	STD 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 measurement 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. โปรดักส์ จำกัด

80 ซอยศรีวิชัย 2 ซอย 29 แขวงลาดพร้าว กรุงเทพมหานคร 10230

Tel. 0-2935-9370-1

Fax. 0-2935-9372

ORIGINAL

TEST AND VERIFICATION CERTIFICATE

Report NO : 68-05-038-1 Date : May 8, 2025 Time : 10:30 pm. Hour counter : 1,203.1 hrs.

Customer Name : บริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติง เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

Address : เลขที่ 7 ซอยเทพาภิรมย์ 24 ถนนเทพาภิรมย์ แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร Post code : 10900

Operator : คุณอรุณี . คุณณรงค์ 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/R-min.)	≤ 300	0	☒	☐
LEAK TEST CABINET	Not Allow	No Leakage	☒	☐
PARTICLE COUNTING on 0.3 / 0.5 micron (P/R-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/m ²) on Conditions.	≥ 400	2,136.7	☒	☐
MOTOR NOISE LEVEL dB (A) (Background 57dB (A))	≤ 67	66.7	☒	☐
TEMPERATURE RISE TEST AND MRRH (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:

FM-MS-15 REV.No.05

บริษัท เอ.ไอ.เอ็ม. โปรดักส์ จำกัด
PROMPT Co., Ltd.
(Mr. Tanachai, A.)
Date 8 / May / 2025



Maintenance Record

DEVICE TYPE : MICROSCOPE	Serial No. : 6011000090
BRAND : AGCU-Scope	No. of PM :
MODEL : EXC-120	
PM Date : 9/1/19	
PM Duc : 6/1/19	
Summary : ☒ Pass ☐ Fail	Acknowledge by : 6/1/19
Engineer : 6/1/19	Date : 6/1/19
Date :	
Remark :	

No.	Checklist	Result	Remark
1	Preventative Maintenance	Yes	No
	1.1 Clean : Exterior, interior	☒	
	1.2 Lubricate : Mechanical Components	☒	
	1.3 Replance : Filter, Tubin, brushes , Spare Fuse, O-Ring	☒	
2	Qualitative Optical Test	Pass	Fail
	2.1 Trinocular Microscope 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 Diopter Adjustment	☒	
	2.2.2 Rotatable Head	☒	
	2.2.3 Rotatable Nosepiece	☒	
	2.2.4 Mechanical Stage X-Y Control	☒	
	2.2.5 Coarse Focusing	☒	
	2.2.6 Fine Focusing	☒	
	2.2.7 Limit Stopper	☒	
	2.2.8 Condenser Iris Diaphragm	☒	
	2.3 Illumination System		
	2.3.1 transimitted 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 Software		



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584



CERTIFICATE No.: 26E3363
REFERENCE No.: 80514-1

PAGE: 1 OF 3

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.



F-G010 REV 03



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No.: 26E3363

PAGE: 2 OF 3

Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER
MANUFACTURER : HANNA
ID No : PH 04/56
RECEIVED DATE : 01-Apr-26
AMBIENT TEMPERATURE : 23 °C ± 3 °C
MODEL : HI3512
SERIAL NUMBER : TH118035
CALIBRATION DATE : 02-Apr-26
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 ELECTRODE 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	4957-18224157	01-Oct-27
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-40	CC826321	4958-16046326	10-Jul-27
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	9156079	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 EXCLUDES 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 INSTITUTE 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



F-G010 REV 03



QUALITY CALIBRATION CO., LTD.
235 Petchkasem 63/2 Road, Laksoeng, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 26E3363

PAGE : 3 OF 3

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



F-C010 REV 03



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	PerkinElmer® For the Better		
09370504	B	March 2013			

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.

Lambda UV Preventive Maintenance (PM)

Page 1

Component List

Component Specific Model	Serial #	Software Version	Configuration Notes
Lambda 25	501S14123010	6.2.0.0741	STD
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			
	NaI cell	1	1943	
	NaNO ₂ cell	1	2963	
	KCl cell	1	31030	Mar-26
B050 7805	H ₂ O	1	71497	
	Secondary Standards for calibration of wavelength and photometric accuracy or use NBS/NIST 390 standards			
	Gray Glass G1	1	2926	
	Gray Glass G2	1	3501	
	Gray Glass G3	1	2552	Mar-26
	Holmium Glass	1	1085	

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)
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-



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



- ☒ 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
NaNO ₂ @ 340 nm	2963	1.4991	< 0.02 %T
NaNO ₂ @ 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.

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:	Date:
 Anon Leenthawonkit	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, Bangkok 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com



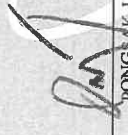
CERTIFICATE No : 26172273
REFERENCE No : 80204-8

PAGE : 1 OF 2

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

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.

23/2 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkok, 10160
Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584
www.qcalibration.com

CERTIFICATE No : 26T2273

PAGE : 2 OF 2

Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH
MANUFACTURER : MEMMERT
ID NUMBER : WB6/58
RECEIVED DATE : 05-Mar-26
AMBIENT TEMPERATURE : 26 °C ± 1 °C

MODEL : WPE45
SERIAL NUMBER : L715-0400
CALIBRATION DATE : 05-Mar-26
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 :-

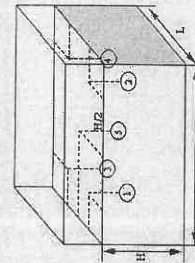
INSTRUMENT : MODEL : 2635A SERIAL No : 7286308 CERTIFICATE No : 25T5347 DUE DATE : 11-Jun-26
1) DATA LOGGER WITH RTD
3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

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)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations				Uncertainty (± °C)
	#1	#2	#3	#4	
44.4	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, Subhacharas 3 Rd., Banggood, Pakred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.co@yaho.com, calibratech.co@hotmail.com



NSG-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-420062-1

Page : 1 of 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

Model : pH 700

Manufacturer : Eutech

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 : Permon 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 :

(Permon 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, Subhacharas 3 Rd., Banggood, Pakred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155 e-mail : calibratech.co@yaho.com, calibratech.co@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-420062-1

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		Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
			(pH)	(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		Correction (pH)	Uncertainty (± pH)
		(pH)	(mV)		
4, 7, 10	4.007	4.01	4.01	0.00	0.0097
	6.965	7.00	7.00	-0.03	0.011
	10.010	10.01	10.01	0.00	0.014

Remarks

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%

-o-o-

Signature





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-420062-2

Page : 1 of 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 : Permon Chantpu

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 :

(Permon Chantpu)

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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-420062-2

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		Correction (mV)	Uncertainty (± mV)
			(pH)	(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 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, Sukhprachasan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com



NSC-TIS-17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Page : 1 of 2

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 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, Sukhprachasan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@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%

-o0o-

Handwritten signature



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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200468-1

Page : 1 of 2

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 :

(Sajja Sangkhum)

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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-200468-1

Page : 2 of 2

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

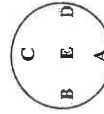
This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied 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



Repeatability

Load test : 200000 mg

Sidev. : 0.053 mg

- o0o -



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-0211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Page : 1 of 2

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

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 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, Sukhaphrachan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-0211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Page : 2 of 2

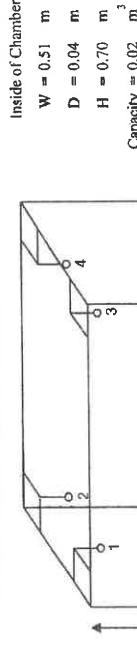
Certificate No. : 68-400420-3

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
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		Overall Variation (°C)
			Uniformity (°C)	Stability (°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-

Signature





Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400420-1 Page : 1 of 2

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

Resolution : 0.1 °C

ID No. : LAB-OV-001

Serial No. : B214.1879

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 : Permon 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.

400029 & 400032 68-400217-1

Due Date

28 Oct 2025

Traceability

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permon 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.



Certificate of Calibration

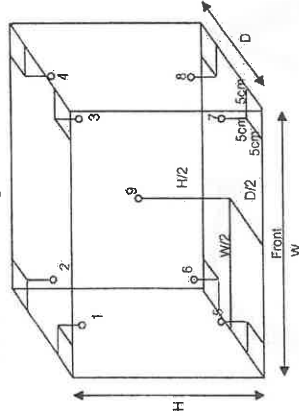
Certificate No. : 68-400420-1 Page : 2 of 2

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 = 0.40 m

D = 0.33 m

H = 0.40 m

Capacity = 0.05 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
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, Sukhaphrueksa 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com



NSC-TISI-TS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400420-2

Page : 1 of 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 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, Sukhaphrueksa 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120
Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.co@yahoo.com, calibratech.co@hotmail.com

Certificate of Calibration

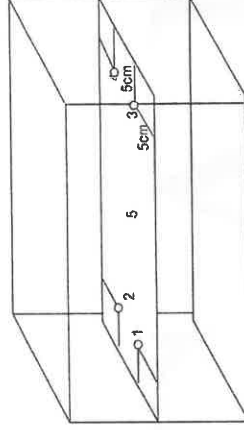
Certificate No. : 68-400420-2

Page : 2 of 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.					Uncertainty (± °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			1	2	3	4	5			
65.0	65.0	65.0	64.62	64.64	64.64	64.64	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%

-o-o-





Customer Service Report

FOSS South East Asia
3388 Srinrat Building, 25th - 26th Floor, Unit No. 3388/90,
Rama IV Road, Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, Thailand 10110

Report No.:	15257
Date:	Feb 12, 2026
Customer:	UAE
Job No.:	14590
Address:	Bangkok
Instrument:	DT2520
Serial:	99905060

Travel To Customer (Hrs)	1.5	Travel From Customer (Hrs)	1.5
Start	13:30	Finish	15:00

Application	Special	Standard
Distributor	Courtesy Visit	Installation
Digital Service	PMA Approval Check	Quote
Internal	Warranty -	Repair
Training	Sales Support	Investigate

PMA Type	Smartcare	Smartcare Pro	Fosscare
	Smartcare Advance	Fosscare Pro	N/A

Details of Work / Test	OK	Not OK*
- PM		
- Visual Check		
+ No leak		
+ No damage		
- Change PM kit x 1 set		
- Function Check		
+ Quick work		
+ Set Temp / timer		
+ Run		
- heating		
- Lift up/down		
- Clean x20 holes with charged head		
Instrument Ready for Use	OK	Not OK*

Part No:	Batch	Description	Qty
60079730	27.09.2025	Fold PM kit, digester 20 per 12 month	1

Signed FOSS	Signed Customer
Name: Anna Patorna / Jakkharis	Name: ภูมิ
Tel:	Tel:
Email:	Email:

*Remark: 



Customer Service Report

FOSS South East Asia
3388 Srinrat Building, 25th - 26th Floor, Unit No. 3388/90,
Rama IV Road, Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, Thailand 10110

Report No.:	15256
Date:	Feb 12, 2026
Customer:	UAE
Job No.:	14589
Address:	Bangkok
Instrument:	KT9 Distillator
Serial:	99905393

Travel To Customer (Hrs)	1.5	Travel From Customer (Hrs)	4
Start	07:00	Finish	13:30

Application	Special	Standard
Distributor	Courtesy Visit	Installation
Digital Service	PMA Approval Check	Quote
Internal	Warranty -	Repair
Training	Sales Support	Investigate

PMA Type	Smartcare	Smartcare Pro	Fosscare
	Smartcare Advance	Fosscare Pro	N/A

Details of Work / Test	OK	Not OK*
- PM		
- Visual Check		
+ No leak		
+ No damage		
- change PM kit x 1 set		
- Function Check		
+ Dilution		
+ Alkal:		
+ Receiver		
+ Stem / Drain		
-		
Instrument Ready for Use	OK	Not OK*

Part No:	Batch	Description	Qty
60100196	11.03.2025	PM kit kjeltec 9 dist: 1 actor	1

Signed FOSS	Signed Customer
Name: Anna Patorna / Jakkharis	Name: ภูมิ
Tel:	Tel:
Email:	Email:

*Remark: 

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-001-01
Page : 1 of 2

Equipment: CHAMBER (Incubator)
Manufacturer: NEWMERT
Model: IPP260
Serial No.: V615.0187
ID No.: LAE.MIC.0032559
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 Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Prathong, Bangkok 10260

Metrological traceability:

- Calibration Method:
 - This instrument was calibrated by inserting 9 standard thermometers into its chamber, in accordance with W.TE-014 based on TLAS G-20-102-08 (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.
- Reference Standard Instrument:

Instrument	Model/Type	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with sensor	DAQ573A	MY26005964	2502244-001-01	29 March 2026	NATIONAL FOOD INSTITUTE
	RTD	CHP101-109/RTD#101-109			
- This certificate is traceable to the International System of Units (SI).
- This certificate is valid only for the instrument that was calibrated.
- The result of this calibration was found to be accurate only on the date and at the place of calibration shown.

Calibrated by Mr.Nutapol Niyomchat
Specialist

Approved by (Mr.Pheraphat Tansitt)
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.

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-003-01
Page : 1 of 2

Equipment: CHAMBER (Incubator)
Manufacturer: MEMMERT
Model: IPP260
Serial No.: V618 0033
ID No.: UAE/MIC/0212561
Order No.: 2602303
Operation No.: 2602303-003
Date of Receipt: 11 March 2026
Date of Calibration: 11 March 2026

Customer Name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsak 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Prachinong, 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-20-102-08 (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:
Digital Thermometer with sensor
MY50003377
CH101-090/RTD101-100
2601300-001-01
10 January 2027

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
Date of Issue: 18 March 2026
Approved by: (Mr. Phenaphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

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 related to 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.

F-CS-009 Revision 02 Date: 01-10-58

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-003-01
Page : 2 of 2

Calibration Condition:

Equipment: CHAMBER (Incubator)
UUC Resolution: 0.1 °C
Condition of the item: Normal & Good
Without adjustment / As Found
- Time of record: 1 hour 9 minutes / point

Place of Calibration: Microbiology Laboratory (302)

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD

Environment Conditions: Ambient Temperature (25.5 ± 1) °C

Relative Humidity (69.1 ± 3) %

Line Voltage (223 ± 3) V

Calibration Results:

Table 1 : Reporting of Temperature

Calibration Point (°C)	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	21.98	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

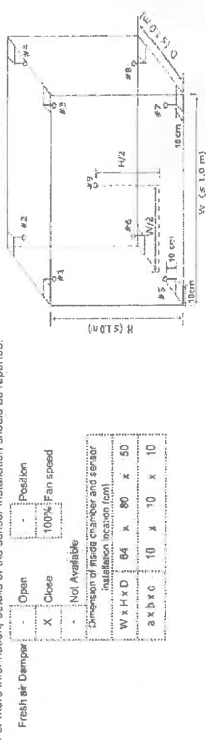
Table 2 : Reporting of Characterization Results

UUC Setting (°C)	Max	Average	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
22.0	22.0	22.0	0.029	0.28	0.46
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.



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: 01-10-58

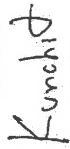


TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES & EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
53/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL.0-2717-3000-28 FAX.0-2719-9484



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, Phraekhanong,
Bangkok 10260
Location : Microbiology Laboratory (302)
Received Order : 02 February 2026
Calibration Date : 02 February 2026
Ambient Temperature : $(26 \pm 10) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 30) \%$
AC Line Voltage : $(220 \pm 22) \text{ V}$
Calibrated by : Krisda Malee
Approved by : 
() 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 : 2802-0004OC-1
Result of Calibration : (✓) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 26TM193
Page : 3 of 3

Calibration point ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Setting ($^{\circ}\text{C}$)	UUC* Reading ($^{\circ}\text{C}$)	Average* Standard Reading ($^{\circ}\text{C}$)					Uncertainty ($\pm ^{\circ}\text{C}$)
			1	2	3	4	5 (ref.)	
44.5	44.5	44.5	44.493	44.480	44.472	44.487	44.488	0.15

Calibration point ($^{\circ}\text{C}$)	Uniformity ($^{\circ}\text{C}$)	Stability ($\pm ^{\circ}\text{C}$)	Coverage Factor k	
			k	2
44.5	0.065	0.041	k	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
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 (IPT).

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 :

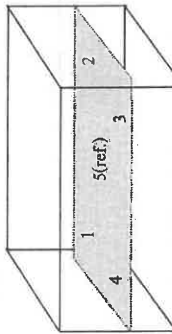
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Heat transfer medium used : Water

	Environmental		AC Voltage Supply (Volt)
	(°C)	(%R.H.)	
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



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



NSC-TSI-TS17025
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 : (28 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Krisda Malee

Kunchit

Approved by : 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

เอกสารไม่ควบคุม



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2602-0004OC-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 26TM194
Page : 2 of 3

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 :

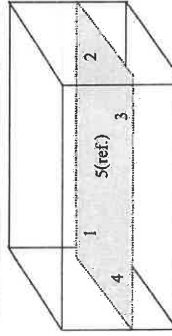
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

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
Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)					Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5 (ref.)	
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

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602303-007-01
Page : 1 of 2

Equipment: Autoclave
Manufacturer: ALP
Model: CL-40L
Serial No.: 808783
ID No.: UAE.MIC.026/2663
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, Prakanong, 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)	HTemp140-PT HTemp140 PRTemp140	S33753 S25602 R38546	2502245-002-01 2601300-004-01 2601300-003-01	22 March 2026 10 January 2027 10 January 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE NATIONAL FOOD INSTITUTE 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. Phasaphat 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

F-CS-008 Revision 02 Date 01-10-68

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.032/2585
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, Sudhavit Road, Bangkok, Prakhantong, Bangkok 10260

Metrological traceability:

- Calibration Method:
 - This instrument was calibrated by inserting 3 standard data loggers with RTDs into its autoclave, in accordance with W-T-E-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.
- Reference Standard Instrument:

Instrument	Model/Type	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with RTD (Data Logger)	HTemp 140-PT	T20807	2602103-005-01	7 March 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE
	HTemp 140-PT	T20610	2602103-006-01	7 March 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE
	HTemp 140-PT	T20615	2602103-007-01	7 March 2027	NATIONAL FOOD INSTITUTE

- This certificate is traceable to the International System of Units (SI).
- This certificate is valid only for the instrument that was calibrated.
- 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 Charonsuk
Scientist

Date of Issue: 9 June 2026

Approved by 
(Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

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 standard laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute

เอกสารไม่ควบคุม

Calibration Certificate

Certificate No.: 2603377-001-01
Page : 2 of 2

Calibration Condition:
Equipment: Autoclave
Resolution: 0.1 °C
Condition of the item: Normal & Good
Without adjustment / As Found
- Setting program function sterilization STERILIZATION
- Time of sterilization 15 Minute at 115.0 and 121.0 °C

Place of Calibration: Microbiology Laboratory (301)
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Environment Conditions: Ambient Temperature (27.0 ± 1) °C
Relative Humidity (88.8 ± 1) %
Line Voltage (224.6 ± 1) V.

Calibration Results:

Table 1 : Reporting of Temperature

Calibration Point (°C)	Std.# 1	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.	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

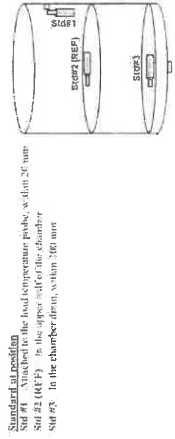
Table 2 : Reporting of Characterization Results

UUC* Setting (°C)	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 minimum 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.



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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด 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 กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้ “อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิใช่ลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำกัดระยะหรือน้ำท่าโดยเดียวหรือมีหลายต่อเพื่อเชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

- (๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก
 - (๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ
 - (๖) ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน
- ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม 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 ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

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
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ	-	-	-	-	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
โรงเรียนของมหาวิทยาลัยหรือสถานอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน	ตั้งตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด	ตั้งตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
		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

พหรมิตตอร์	คํามตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรและต่ง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอด (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
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	-

พหรมิตตอร์	คํามตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สํารับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สํารับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สํารับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑๐ 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
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สํารับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เริ่มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เริ่มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลีเจีฟัสม์ (Fecal Coliform Bacteria) (สํารับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เริ่มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เริ่มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สํารับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

- ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้
- ๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)
 - ๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบับด้วยอ่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีไนโตรมอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีแอมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคอลโพรบ (Optical Probe)
 - ๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยด้วยอ่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
 - ๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)
 - ๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีกลดาร์ล (Kjeldahl)
 - ๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำมันทางน้ำหนักและไขมัน
 - ๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลลีโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอว์แมนเซน เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)
 - ๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเพียสซี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อีเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การวัดค่าความหนาแน่นของอาคารตามข้อ ๕ 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 ให้เก็บใบจระเข้บายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร 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
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย