เอกสารแนบ 1

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

MR-01

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

เงื่อนไขที่โครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยอารีย์ 2 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2-0-9 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 18157 107221 107222 ฯลฯ จำนวนห้องพัก 237 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แอร์เรฟ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า...1...ใน...8...หน้า
ลงชื่อ [redacted] เจ้าหน้าที่รับรอง

ม.1/1

ที่ ทส 1009/1963



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

28 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอารีย์คอนโดมิเนียม

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11122 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยอารีย์ 2 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2-0-9 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 18157 107221 107222 ฯลฯ จำนวนห้องพัก 237 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แอร์เรฟ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 26/2549 เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2549 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ

2/ สำนักงาน ...

MR-01

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

เงื่อนไขที่โครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยอารีย์ 2 แยกงามเคนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2-0-9 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 18157 107221 107222 ฯลฯ จำนวนห้องพัก 237 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า 1 ทั้งหมด 6 หน้า
ลงชื่อ [redacted] ผู้รับรอง

ม.1/2

ที่ ทส 1009/ 1964

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

28 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอารีย์คอนโดมิเนียม

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/11123 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอารีย์คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยอารีย์ 2 แยกงามเคนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 2-0-9 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 18157 107221 107222 ฯลฯ จำนวนห้องพัก 237 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 26/2549 เมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2549 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ

2/ สำนักงาน ...

เอกสารแนบ 2

ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (อ.5)

000006

แบบ ข. ๕

ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร

เลขที่ ป.4 / 2558 โดย นายสมิน นิธิรมณัฑร และ นายเหน่ง แซ่ม้า

อนุญาตให้ บริษัท เซ็นทีี พาวเวอร์ จำกัด เจ้าของอาคาร/หรือผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 1 ตรอก/ซอย ประดิษฐ์ 18 ถนน ประดิษฐ์ หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง ลาดยาว อำเภอ/เขต จตุจักร จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ เปลี่ยนการใช้อาคารที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย สาธิต 2

ถนน พหลโยธิน หมู่ที่ - ตำบล/แขวง ลาดยาว อำเภอ/เขต จตุจักร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดย บริษัท เซ็นทีี พาวเวอร์ จำกัดเป็นเจ้าของอาคารหรือ บริษัท เซ็นทีี พาวเวอร์ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคารในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ 197221, 197222, 197223-34 เลขที่ 7838, 18153, 18154 ในที่ดินของ

บริษัท เซ็นทีี พาวเวอร์ จำกัด จากที่ได้รับใบอนุญาตไว้เดิม เพื่อใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ครั้งนี้

(๑) ชนิด ก.ธ.ค. 10 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารสำนักงาน

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณเปลี่ยนการใช้อาคาร

เลขที่ / ที่แนบใบอนุญาตนี้ ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร 20.00 บาท

ค่าธรรมเนียมการตรวจแบบ - บาท

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้ 20.00

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) .....

ออกให้ ณ วันที่ 18 มี.ค. 2558

(ลายมือชื่อ) [redacted]

(.....รองผู้อำนวยการเขตจตุจักร.....)

ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

เอกสารแนบ 3

หนังสือจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)

(อ.ช.10)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาห้วยขวาง

วันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตาม พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 ตามคำขอของ บริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์ จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 7/2550 เมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550

โดยมีรายการดังนี้

1. ชื่ออาคารชุด "อารีย์เพลส"

2. โฉนดที่ดินเลขที่ 18153 , 18157 , 7838 , 107221 , 107222 , 107223 , 107224, 107225 107226, 107227, 107228, 107229, 107230, 107231, 107232, 107233, 107234

ตำบล สามเสนใน (สามเสนในฝั่งเหนือ) อำเภอ พญาไท (บางซื่อ)

3. ก. จำนวนอาคาร 1 หลัง

ข. จำนวนห้องชุด 237 ห้อง

4. บันทึกรายละเอียด

ทรัพย์ส่วนบุคคล ประกอบด้วย

- ห้องชุดเลขที่ 3/1 ถึง 3/237

ทรัพย์ส่วนกลาง ปรากฏตามรายละเอียดแนบท้าย

(ลงชื่อ) [redacted] พนักงานเจ้าหน้าที่

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาห้วยขวาง

เอกสารแนบ 4

จดทะเบียนผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด
(อ.ช.12)

MR-01

รายชื่อกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดที่ทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับที่	ชื่อกรรมการที่ทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด	ลงชื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ วัน เดือน ปี ที่รับแจ้ง	หมายเหตุ
	[redacted]	[redacted]	
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		
	[redacted]		

นิติวิชาการที่ดินปฏิบัติการ

- 9 ก.ค. 2562

น.4/1

เอกสารแนบ 5

หนังสือจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
(อ.ช.13)

(อ.ช.13)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาห้วยขวาง

วันที่ 20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 ทะเบียนเลขที่ 10/2550 เมื่อวันที่ 20 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550 โดยมีรายการดังนี้

1. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด "นิติบุคคลอาคารชุด อารียย์เพลส"

2. มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลางของอาคารชุด และให้มีอำนาจกระทำการใด ๆเพื่อประโยชน์ในการใช้ห้องชุดและการใช้ทรัพย์ส่วนกลางร่วมกัน ทั้งนี้ตามมติของที่ประชุมเจ้าของร่วม ข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุดนี้และบทบัญญัติของแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด

3. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ เลขที่ 3 ซอยอารีย์ ๒ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ 0 2270 8801 ถึง 3

(ลงชื่อ) [redacted] พนักงานเจ้าหน้าที่

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาห้วยขวาง

เอกสารแนบ 6

เอกสารตอบกลับขอคัดสำเนาใบอนุญาตฯ(แบบอ.1) และใบรับรองการก่อสร้างฯ(แบบอ.6)

ที่ กท ๐๙๐๗/อ.๒๙๔

สำนักการโยธา
๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๑ ๘ ก.พ. ๒๕๖๔

เรื่อง ขอคัดสำเนาใบอนุญาตฯ (แบบ อ.๑) และใบรับรองการก่อสร้างฯ (แบบ อ.๖)

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด อารีย์ เพลส

อ้างถึง คำร้องเลขรับที่ ๑๙๐ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๔

ตามคำร้องที่อ้างถึง ท่านขอคัดสำเนาใบอนุญาตฯ (แบบ อ.๑) และใบรับรองการก่อสร้างฯ (แบบ อ.๖) ของอาคารชุดอารีย์เพลส ตั้งอยู่ที่ซอยอารีย์ ๒ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท เนื่องจากเอกสารสูญหาย นั้น

สำนักการโยธาได้ตรวจสอบแล้ว ไม่พบเอกสารเรื่องเดิมของอาคารดังกล่าว เนื่องจากอาคารก่อสร้างมานานแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมอาคาร
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

สำนักงานควบคุมอาคาร
โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๐๐ ต่อ ๒๐๕๕
โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๕๙

เอกสารแนบ 7

ตัวอย่างแบบ ทส.1 และ ทส.2

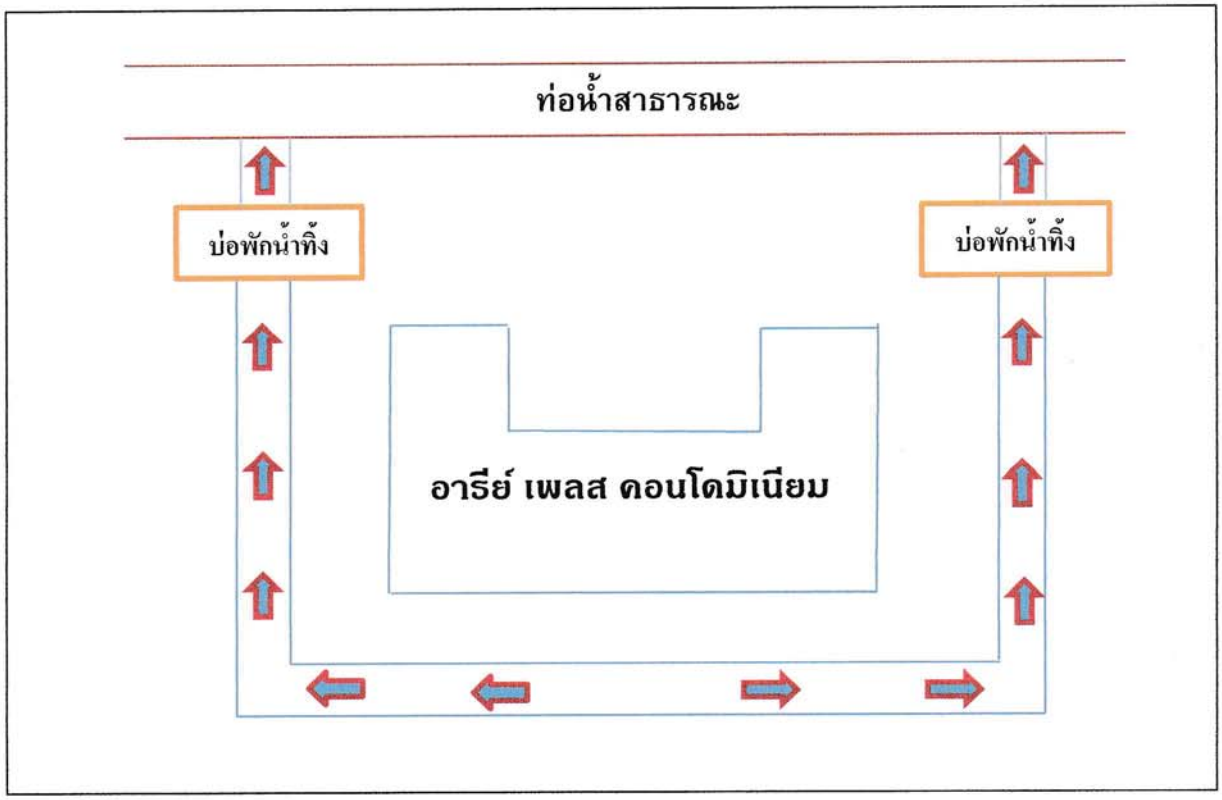
กรกฎาคม 2567

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย อารีย์ 2 ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02 278 1255 โทรสาร 02 278 1256 มี นางวรธนัท ตั้งภคินวัชร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองเหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ห้องพักอาศัย ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



MR-01

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/7/67	0.5	21	16.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
2/7/67	0.5	48	38.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
3/7/67	0.4	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
4/7/67	0.5	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
5/7/67	0.4	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
6/7/67	0.4	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
7/7/67	0.6	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
8/7/67	0.4	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
9/7/67	0.6	34	27.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
10/7/67	0.5	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
11/7/67	0.5	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
12/7/67	0.5	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
13/7/67	0.5	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
14/7/67	0.5	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
15/7/67	0.4	50	40.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
16/7/67	0.4	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/2

MR-01

วัน37 เดือน35 ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/7/67	0.5	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
18/7/67	0.4	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
19/7/67	0.5	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
20/7/67	0.6	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
21/7/67	0.5	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
22/7/67	0.5	30	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
23/7/67	0.4	47	37.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
24/7/67	0.5	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
25/7/67	1.0	39	32.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
26/7/67	1.1	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
27/7/67	1.0	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
28/7/97	2.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
29/7/67	1.6	34	27.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
30/7/67	1.6	44	35.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
31/7/67	1.0	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
	21.1	1201	960.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/3

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... [redacted] ..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... [redacted] .....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป **อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ **3** หมู่ที่ **-** ซอย **อารีย์ 2**
ถนน **พหลโยธิน** แขวง/ตำบล **พญาไท** เขต/อำเภอ **พญาไท**
จังหวัด **กรุงเทพมหานคร** โทรศัพท์ **0 278 1255** โทรสาร -
มี [redacted] เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท **ห้องพักอาศัย จำนวน 237 ห้องชุด**
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน **กรกฎาคม** พ.ศ. **2567** ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... [redacted] ..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(..... [redacted] .....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **บ่อสำเร็จรูปขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง**
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย **12** ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง **24** ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) -

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) -

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ท่อระบายน้ำสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **ใช้วิธีดูดโดยรถดูดสิ่งปฏิกูล**

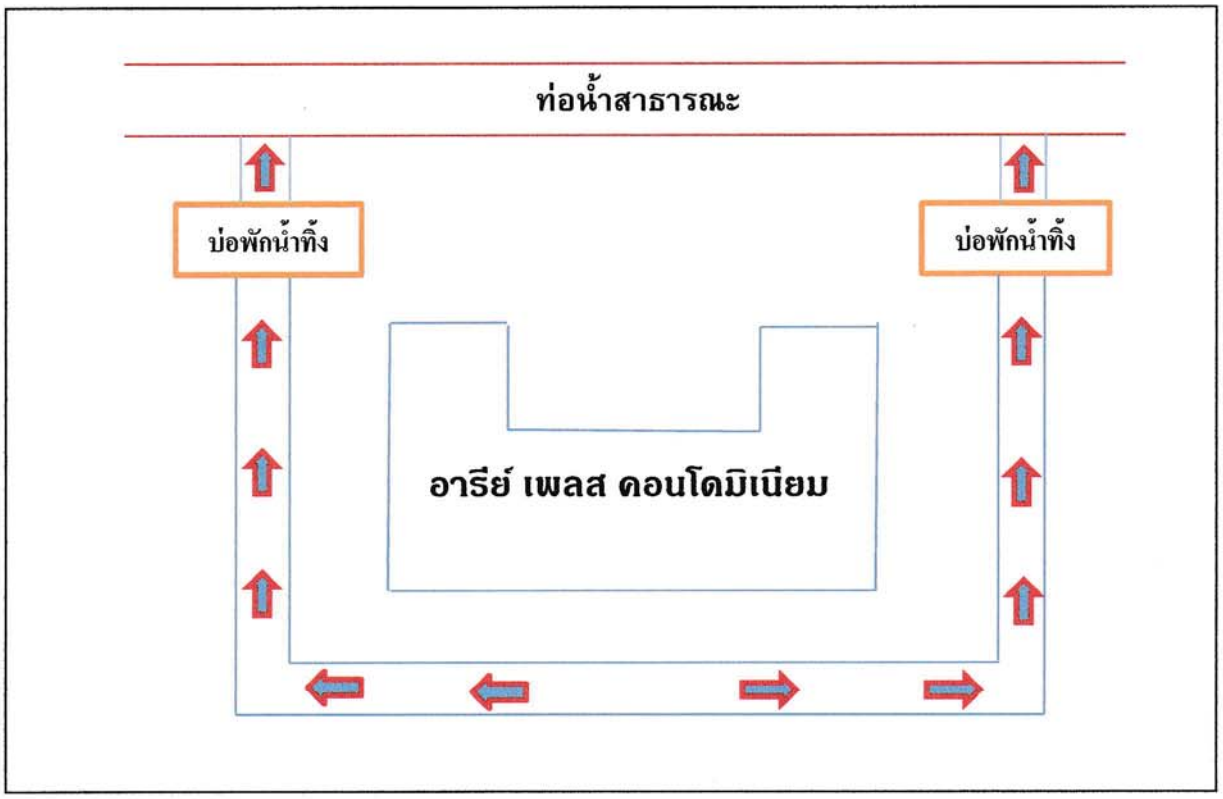
สิงหาคม 2567

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย อารีย์ 2 ถนน พ ห ล โ ย ธิ น
แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท จังหวัด ก รุ ง เ ท พ ม ห า น ค ร
โทรศัพท์ 02 278 1255 โทรสาร 02 278 1256 มี นางวรธนัท ตั้งภคินวัชร
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองเหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ห้ อ ง พั ก อ า ศั ย
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/8/67	0.7	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
2/8/67	0.3	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
3/8/67	0.4	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
4/8/67	0.4	33	26.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
5/8/67	0.7	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
6/8/67	0.7	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
7/8/67	0.6	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
8/8/67	0.4	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
9/8/67	0.6	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
10/8/67	0.7	34	27.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
11/8/67	0.8	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
12/8/67	0.5	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
13/8/67	0.6	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
14/8/67	0.5	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
15/8/67	0.4	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
16/8/67	0.4	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

MR-01

วัน37 เดือน35 ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/8/67	0.4	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
18/8/67	0.5	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
19/8/67	0.6	53	42.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
20/8/67	0.5	37	29.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
21/8/67	0.5	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
22/8/67	0.5	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
23/8/67	0.5	40	40.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
24/8/67	0.4	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
25/8/67	0.5	37	29.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
26/8/67	0.5	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
27/8/67	0.6	51	40.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
28/8/67	0.5	49	39.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
29/8/67	0.5	49	39.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
30/8/67	0.5	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
31/8/67	0.8	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
	16.5	1272		ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... .....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป **อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 หมู่ที่ - ซอย อารีย์ 2
ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0 278 1255 โทรสาร -
มี [redacted] เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท ห้องพักอาศัย จำนวน 237 ห้องชุด
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... [redacted] ..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(..... [redacted] .....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **บ่อสำเร็จรูปขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง**
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 12 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) -

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) -

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้วิธีดูดโดยรถดูดสิ่งปฏิกูล

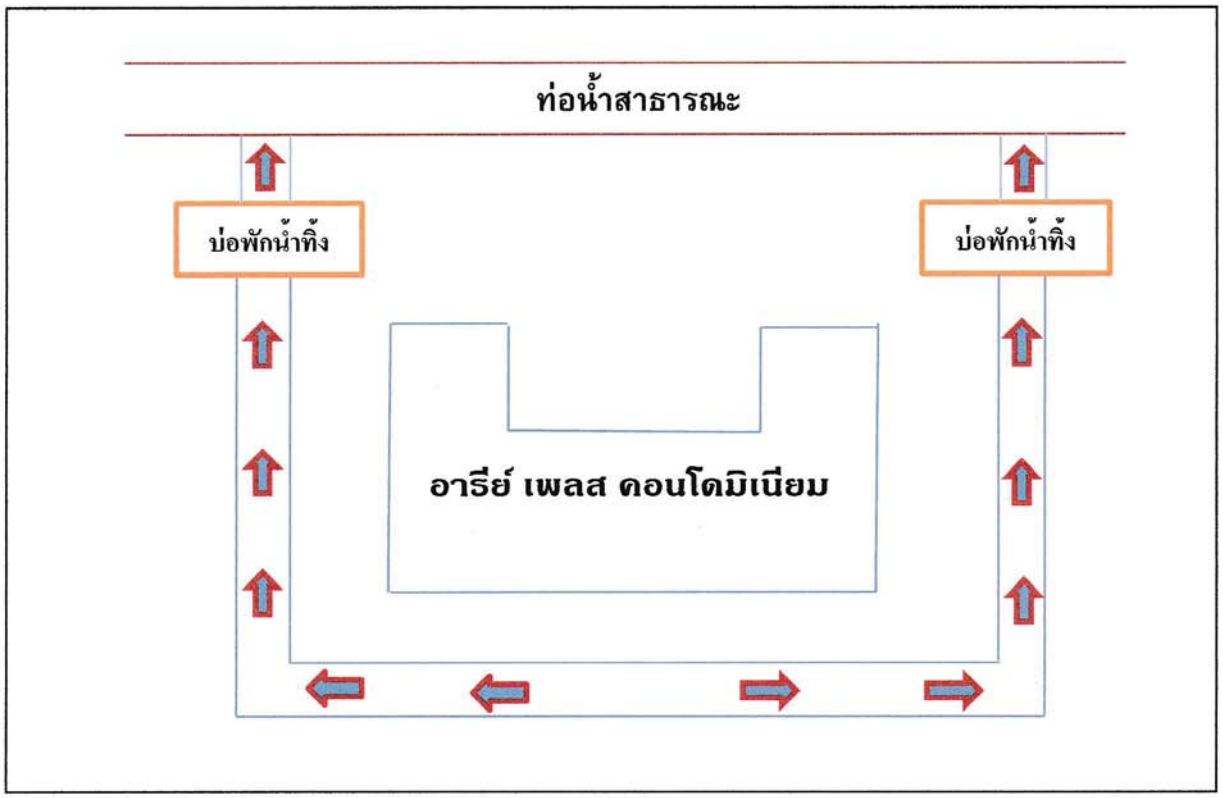
ต้นเดือน 2567

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย อารีย์ 2 ถนน พ ห ล โ ย ธิ น แขวง/ตำบล พญาไท . เขต/อำเภอ พญาไท จังหวัด ก รุ ง เ ท พ ม ห า น ค ร โทรศัพท์ 02 278 1255 โทรสาร 02 278 1256 มี นางวรธนัท ตั้งภคินวัชร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองเหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ห้ อ ง พั ก อ า ศั ย ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



MR-01

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1/9/67	0.4	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
2/9/67	0.4	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
3/9/67	0.4	44	35.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
4/9/67	0.4	37	29.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
5/9/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
6/9/67	0.4	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
7/9/67	0.3	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
8/9/67	0.5	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
9/9/67	0.5	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
10/9/67	0.4	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
11/9/67	0.4	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
12/9/67	0.3	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
13/9/67	0.2	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
14/9/67	0.2	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
15/9/67	0.2	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
16/9/67	0.2	48	38.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/12

MR-01

วัน37 เดือน35 ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/9/67	0.4	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
18/9/67	0.4	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
19/9/67	0.4	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
20/9/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
21/9/67	0.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
22/9/67	0.3	47	37.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
23/9/67	0.3	47	37.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
24/9/67	0.3	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
25/9/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
26/9/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
27/9/67	0.3	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
28/9/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
29/9/67	0.3	48	38.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
30/9/67	0.3	46	36.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
	10.00	1232	985.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/13

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... .....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป **อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ **3** หมู่ที่ **-** ซอย **อารีย์ 2**
ถนน **พหลโยธิน** แขวง/ตำบล **พญาไท** เขต/อำเภอ **พญาไท**
จังหวัด **กรุงเทพมหานคร** โทรศัพท์ **0 278 1255** โทรสาร -
มี [redacted] เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท **ห้องพักอาศัย จำนวน 237 ห้องชุด**
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน **กันยายน** พ.ศ. **2567** ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... [redacted] ..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(..... [redacted] .....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **บ่อสำเร็จรูปขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง**
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย **12** ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง **24** ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) -

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) -

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ท่อระบายน้ำสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **ใช้วิธีดูดโดยรถดูดสิ่งปฏิกูล**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 10.00 **หน่วย**

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1232 **หน่วย / ลบ.ม.**

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 985.60 **ลบ.ม.**

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย **ท่อระบายน้ำสาธารณะ**

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 40 **ลิตร**

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) -

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

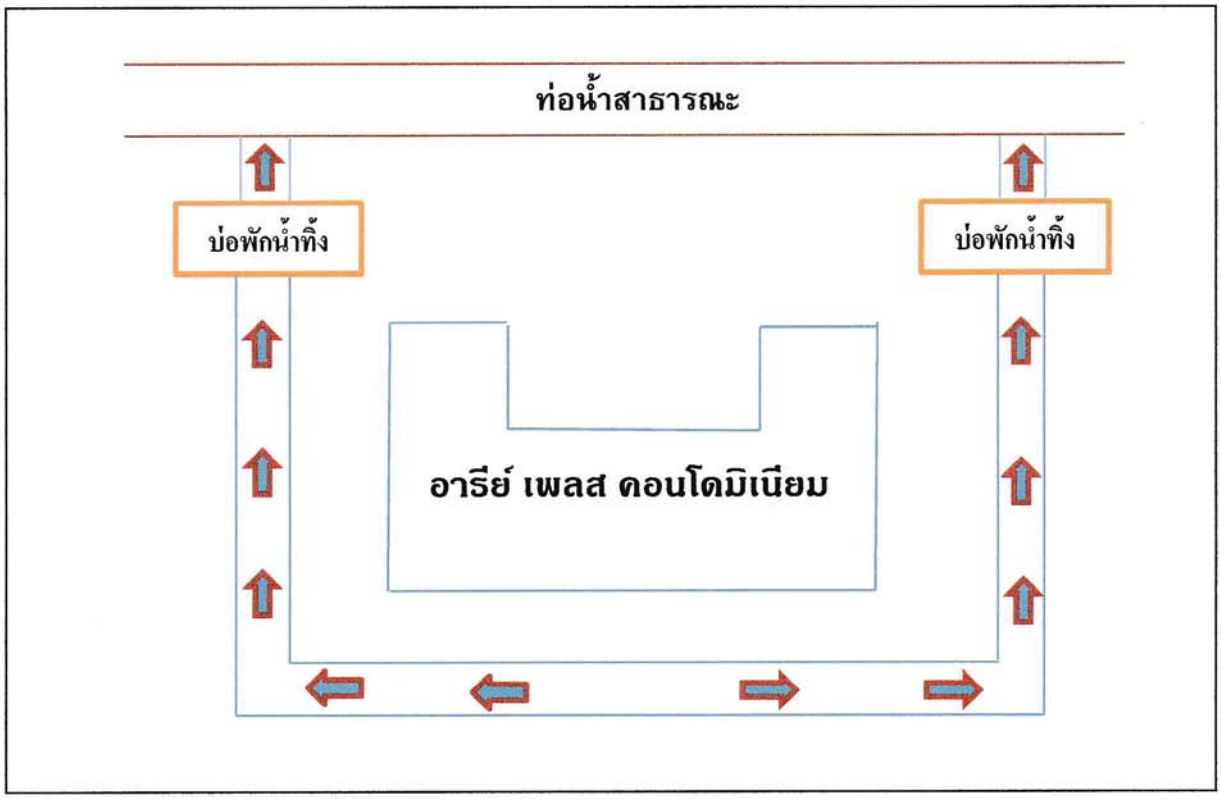
ตุลาคม 2567

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย อารีย์ 2 ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02 278 1255 โทรสาร 02 278 1256 มี นางวรธนัท ตั้งภคินวัชร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองเหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ห้องพักอาศัย ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



MR-01

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/10/67	0.3	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
2/10/67	0.3	37	29.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
3/10/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
4/10/67	0.3	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
5/10/67	0.3	34	27.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
6/10/67	0.3	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
7/10/67	0.3	47	37.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
8/10/67	0.3	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
9/10/67	0.3	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
10/10/67	0.3	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
11/10/67	0.3	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
12/10/67	0.4	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
13/10/67	0.3	52	41.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
14/10/67	0.3	48	38.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
15/10/67	0.3	53	42.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
16/10/67	0.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/18

MR-01

วัน37 เดือน35 ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/10/67	0.3	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
18/10/67	0.3	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
19/10/67	1.0	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
20/10/67	1.0	46	36.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
21/10/67	0.7	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
22/10/67	0.3	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
23/10/67	0.3	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
24/10/67	0.3	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
25/10/67	0.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
26/10/67	0.3	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
27/10/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
28/10/67	0.3	44	35.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
29/10/67	0.3	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
30/10/67	0.3	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
31/10/67	0.3	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
	11.2	1279	1023.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/19

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... .....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป **อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 หมู่ที่ - ซอย อารีย์ 2
ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0 278 1255 โทรสาร -
มี [redacted] เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท ห้องพักอาศัย จำนวน 237 ห้องชุด
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ออกให้โดย หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

[redacted] เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
([redacted])
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อสำเร็จรูปขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 12 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) -

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) -

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้วิธีดูดโดยรถดูดสิ่งปฏิกูล

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) **11.2 หน่วย**

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) **1278 หน่วย / ลบ.ม.**

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) **1023.20 ลบ.ม.**

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย **ท่อระบายน้ำสาธารณะ**

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 40 ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) -

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

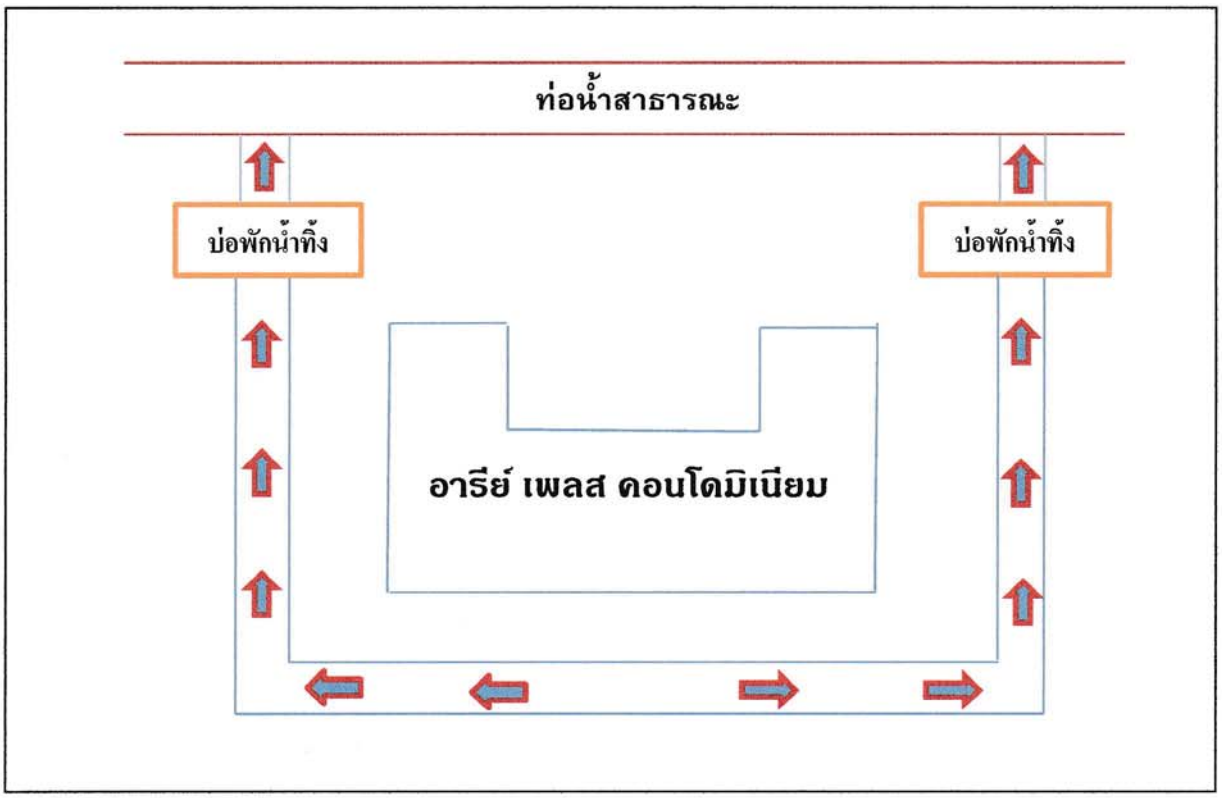
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

พฤศจิกายน 2567

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย อารีย์ 2 ถนน พ ห ล โ ย ธิ น
แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท จังหวัด ก รุ ง เ ท พ ม ห า น ค ร
โทรศัพท์ 02 278 1255 โทรสาร 02 278 1256 มี นางวรธนัท ตั้งภคินวัชร
เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองเหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ห้ อ ง พั ก อ า ศั ย
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



MR-01

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/11/67	0.3	37	29.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
2/11/67	0.8	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
3/11/67	0.6	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
4/11/67	0.6	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
5/11/67	0.4	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
6/11/67	0.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
7/11/67	0.4	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
8/11/67	0.3	37	29.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
9/11/67	0.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
10/11/67	0.4	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
11/11/67	0.2	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
12/11/67	0.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
13/11/67	0.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
14/11/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
15/11/67	0.3	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		
16/11/67	0.3	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-		

น.7/24

MR-01

วัน37 เดือน35 ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/11/67	0.6	47	37.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
18/11/67	0.6	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
19/11/67	0.9	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
20/11/67	0.7	46	36.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
21/11/67	0.7	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
22/11/67	1.8	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
23/11/67	0.7	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
24/11/67	0.7	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
25/11/67	0.7	48	38.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
26/11/67	0.6	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
27/11/67	0.6	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
28/11/67	0.6	46	36.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
29/11/67	0.6	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
30/11/67	0.9	37	29.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
	16.50	1235	988.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/25

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... [redacted] ..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... [redacted] .....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป **อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 หมู่ที่ - ซอย อารีย์ 2
ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท
จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 0 278 1255 โทรสาร -
มี [redacted] เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท ห้องพักอาศัย จำนวน 237 ห้องชุด
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567 ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... [redacted] ..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(..... [redacted] .....)
..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....
..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **บ่อสำเร็จรูปขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง**
ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 12 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) -

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) -

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้วิธีดูดโดยรถดูดสิ่งปฏิกูล

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) **16.50 หน่วย**

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) **1235 หน่วย / ลบ.ม.**

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) **988.00 ลบ.ม.**

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย **ท่อระบายน้ำสาธารณะ**

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 40 ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องกวนผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องกวนผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) -

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

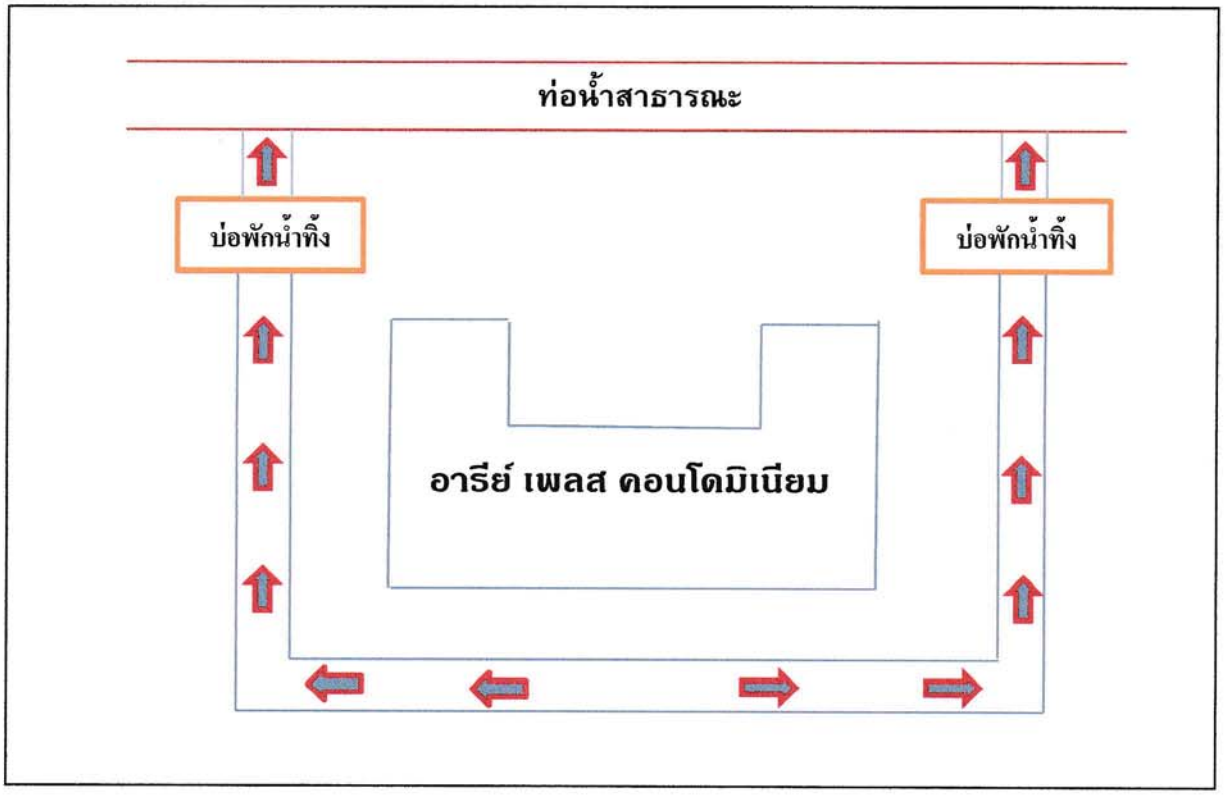
ธันวาคม 2567

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 3 ซอย อารีย์ 2 ถนน พหลโยธิน แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ 02 278 1255 โทรสาร 02 278 1256 มี นางวรธนัท ตั้งภคินวัชร เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองเหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ห้องพักอาศัย ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ.....

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



MR-01

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1/12/67	0.8	47	37.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
2/12/67	0.7	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
3/12/67	0.7	46	36.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
4/12/67	0.7	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
5/12/67	0.8	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
6/12/67	0.8	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
7/12/67	0.8	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
8/12/67	0.8	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
9/12/67	0.7	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
10/12/67	0.7	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
11/12/67	0.7	46	36.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
12/12/67	0.7	45	36.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
13/12/67	0.4	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
14/12/67	0.6	38	30.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
15/12/67	0.6	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
16/12/67	0.5	47	37.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/30

MR-01

วัน37 เดือน35 ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/12/67	0.4	47	37.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
18/12/67	0.4	42	33.60	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
19/12/67	0.4	40	32.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
20/12/67	0.4	39	31.22	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
21/12/67	0.4	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
22/12/67	0.4	39	31.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
23/12/67	0.4	46	36.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
24/12/67	0.4	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
25/12/67	0.3	34	27.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
26/12/67	0.3	41	32.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
27/12/67	0.4	43	34.40	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
28/12/67	0.4	36	28.80	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
29/12/67	0.4	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
30/12/67	0.4	25	20.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
31/12/67	1.0	35	28.00	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	
	17.5	1244	995.20	ระบาย	-	ปกติ	-	ปกติ	-	-	-	-	-	-	

น.7/31

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... .....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป **อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม**

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ **3** หมู่ที่ **-** ซอย **อารีย์ 2**

ถนน **พหลโยธิน** แขวง/ตำบล **พญาไท** เขต/อำเภอ **พญาไท**

จังหวัด **กรงเทพมหานคร** โทรศัพท์ **0 278 1255** โทรสาร **-**

มี [redacted] เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง แหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท **ห้องพักอาศัย จำนวน 237 ห้องชุด**

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) ..... ออกให้โดย ..... หมดอายุ .....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน **ธันวาคม** พ.ศ. **2567** ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... [redacted] ..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... [redacted] .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย **บ่อสำเร็จรูปขนาด 6 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง**

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย **12** ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง **24** ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) **-**

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) **-**

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) **ท่อระบายน้ำสาธารณะ**

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด **ใช้วิธีดูดโดยรถดูดสิ่งปฏิกูล**

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 17.50 หน่วย

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1244 หน่วย / ลบ.ม.

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 995.20 ลบ.ม.

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ท่อระบายน้ำสาธารณะ

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 40 ลิตร

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) -

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) -

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข -

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

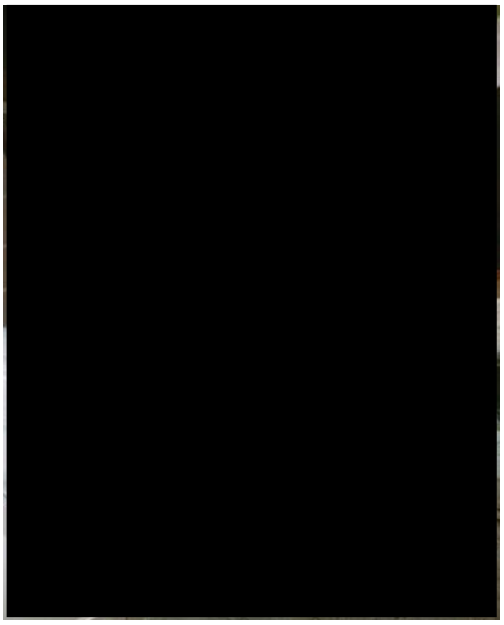
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

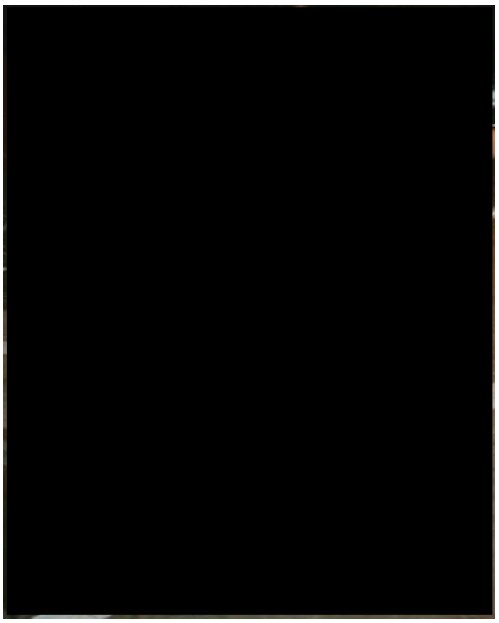
เอกสารแนบ 8

เอกสารตัวอย่างขุดลอกตะกอน

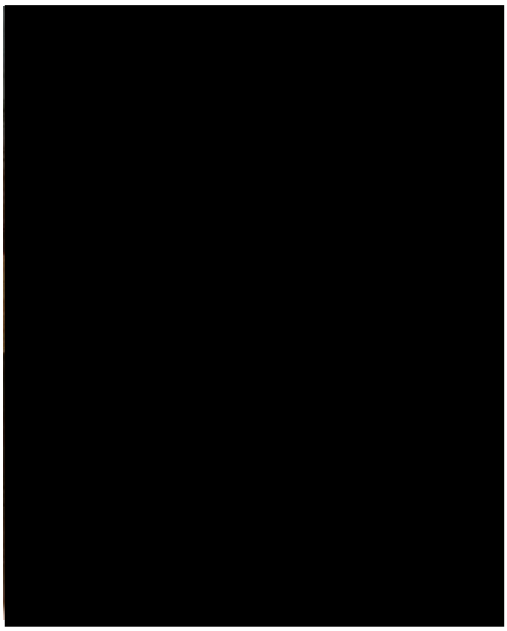
งานขุดลอกถังบำบัด และ ลำรางระบายน้ำโดยรอบอาคาร

ประจำปี 2567



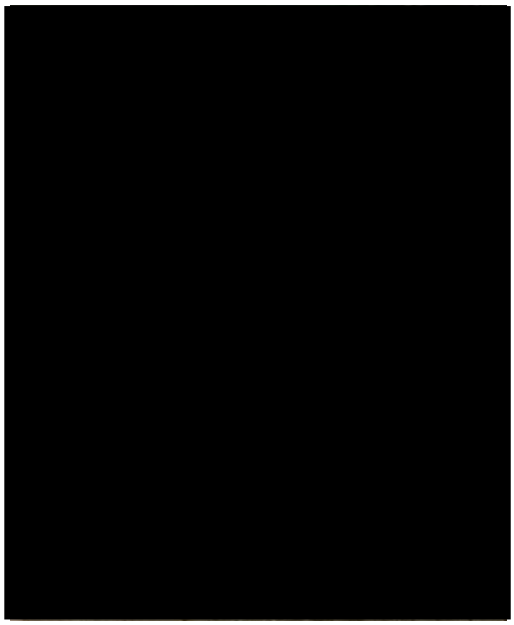


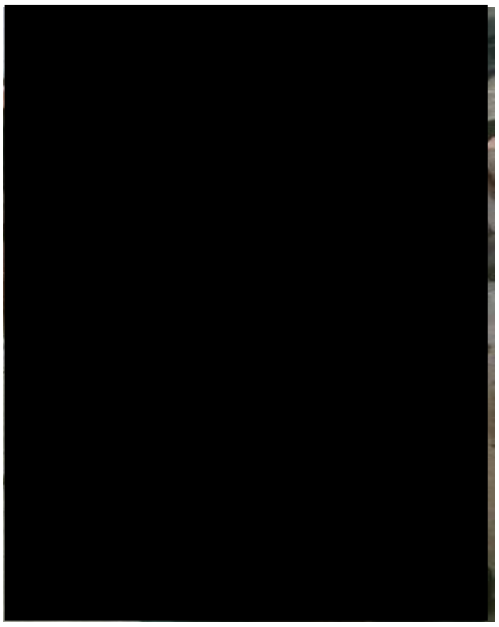




งานขุดลอกถังบำบัด และ ลำรางระบายน้ำโดยรอบอาคาร

ประจำปี 2567









เอกสารแนบ 9

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบ/บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่างๆ

MR-01

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

สารบัญ

สรุปรายงานผลการดำเนินการ การปฏิบัติงานบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้า MDB.	1
งานตรวจสอบ และทำความสะอาดตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าหลัก	2
งานตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ	5
งานตรวจสอบ และบำรุงรักษา Air Circuit Breaker	8
การตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดินของตู้ไฟฟ้าหลัก	11
สรุปรายงานผลการดำเนินการ การปฏิบัติงานบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าย่อยต่างๆ	12
งานตรวจสอบความเรียบร้อยต่างๆ ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าย่อย	13
งานตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ	14
สรุปรายงานผลการดำเนินการ การตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดิน ของระบบป้องกันฟ้าผ่า	16
งานตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดิน ของระบบป้องกันฟ้าผ่า	17

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

สรุปรายงานผลการดำเนินการ
การปฏิบัติงานบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าต่างๆ



อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม

เลขที่ 3 ซอยอารีย์ 2 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

19 กันยายน พ.ศ. 2567

2444/146 ม.7 ซ.วัดด่านสำโรง ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 081-6210720

น.9/1

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.

ในการดำเนินงานนั้นๆสำหรับงานบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้า จะประกอบด้วยงานที่ได้ดำเนินงานดังนี้

งานตรวจสอบ และทำความสะอาดตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าหลัก

1. ตรวจสอบและทำความสะอาด ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด ไม่พบสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ชำรุด



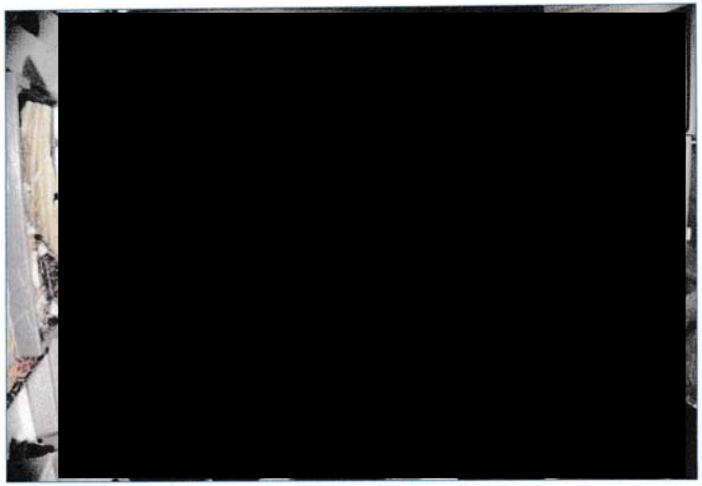
2. ตรวจสอบและทำความสะอาด ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด ไม่พบสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ชำรุด



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

สรุปรายงานผลการดำเนินการ
การปฏิบัติงานบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้า MDB.



อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม

เลขที่ 3 ซอยอารีย์ 2 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

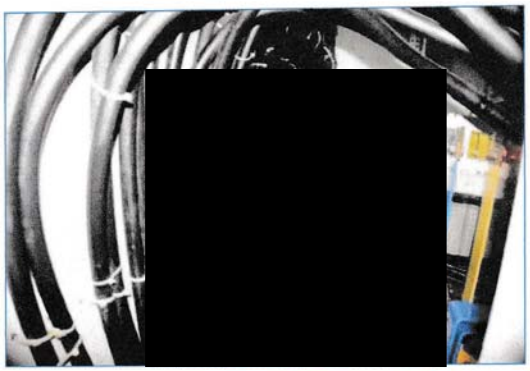
19 กันยายน พ.ศ. 2567

2444/146 ม.7 ซ.วัดด่านสำโรง ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 081-6210720

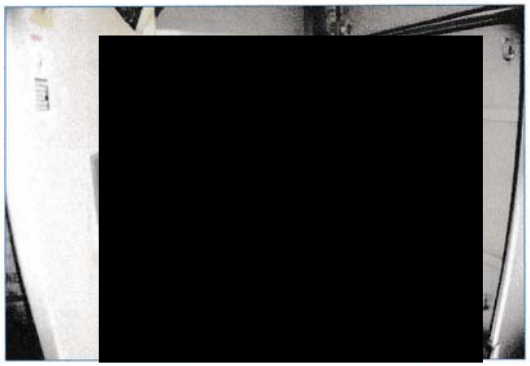
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.

งานตรวจสอบ และทำความสะอาดตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าหลัก

3. ตรวจสอบและทำความสะอาด ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด ไม่พบสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ชำรุด



3. ตรวจสอบและทำความสะอาด ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด ไม่พบสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ชำรุด



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

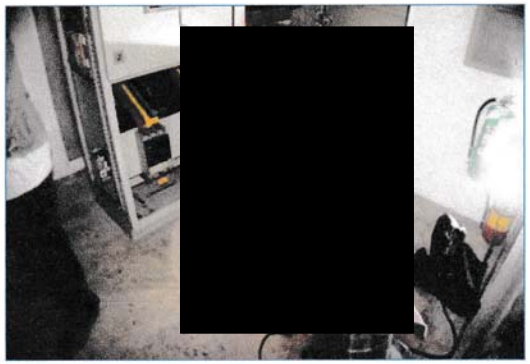
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.

งานตรวจสอบ และทำความสะอาดตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าหลัก

5. ตรวจสอบและทำความสะอาด ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด ไม่พบสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ชำรุด



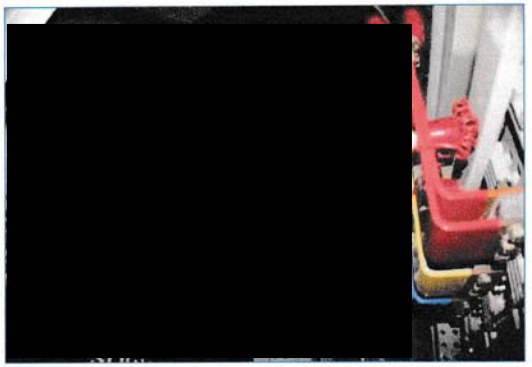
6. ตรวจสอบและทำความสะอาด ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าทั้งหมด ไม่พบสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ชำรุด



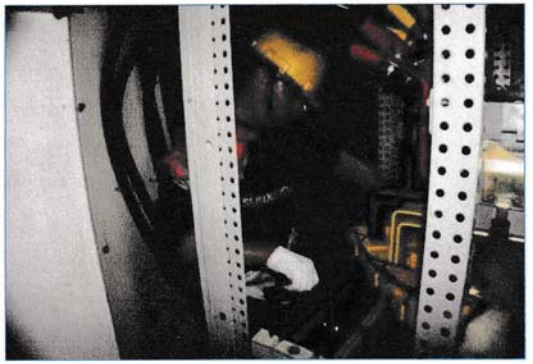
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.

งานตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ

1. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



2. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



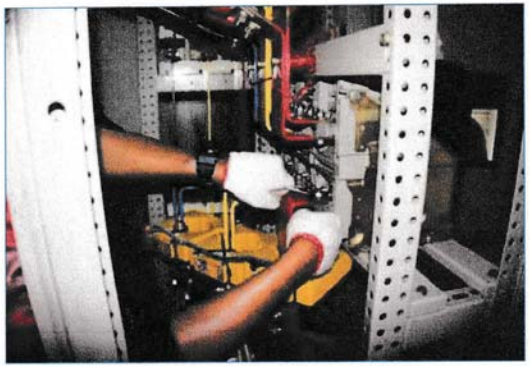
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.

งานตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ

3. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



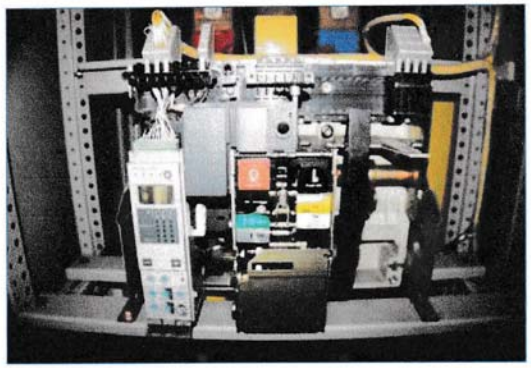
4. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



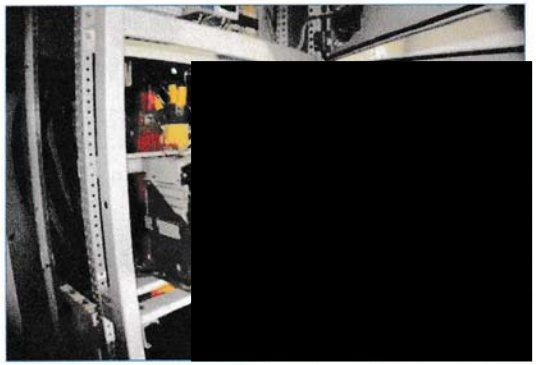
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.No.1

งานตรวจสอบ และบำรุงรักษา Air Circuit Breaker

1. การตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ของ AIR CIRCUIT BREAKER



2. ทำความสะอาด และหล่อลื่นชุดกลไกของ ACB.



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

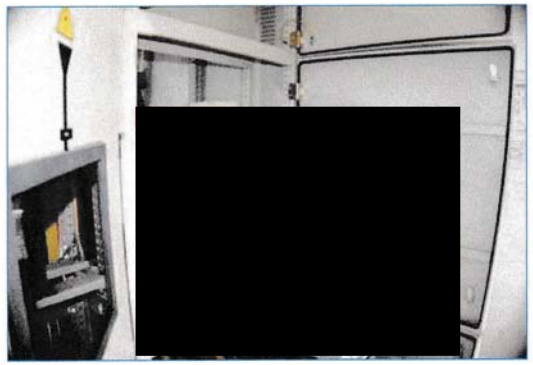
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.

งานตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ

5. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



6. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



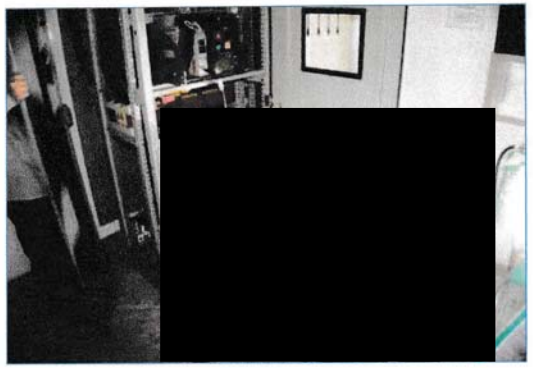
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

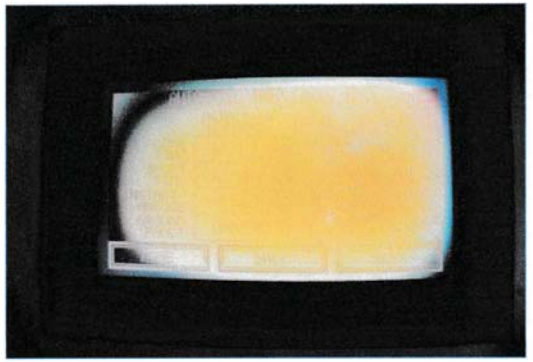
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.

งานตรวจสอบ และบำรุงรักษา Air Circuit Breaker

3. ตรวจสอบการทำงานโดยทำการทดสอบตาม FUNCTION การทำงานของ AIR CIRCUIT BREAKER



4. ผลของการตรวจสอบพิจารณาได้จากตารางในหน้าที่ 10



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

บันทึกผลการตรวจสอบ Main Circuit Breaker

Station No.	:	MDB.	**Panel No.**	:	MAIN ACB.
Manufacturer	:	Schneider	**Ampere Trip (A)**	:	1600A
Serial No.	:	1404060512	**Type**	:	NW 16 H1
Standard	:	IEC	**Electronic Trip Device**	:	Micrologic 6.0 A

1.Accessories

[ ]	Under voltage trip device AC 200-220 V.
[ ]	Shunt trip device AC 200-220 V.
[ ]	Motor charger device AC 200-220 V.
[ ]	Closing coil AC 200-220 V.
[✓]	Auxilary switch 2 NO + 2 NC

2. Electronic Trip Device Setting

	Electronic trip device setting	Setting value
[✓]	Rate Current (In)x In max	1
[✓]	Uninterrupted Current (Iu)x In	1 (1600 A.)
[✓]	Long - time delay (TL)	0.5 sec
[✓]	Short - time current STD Current(Isd) x In	1.5 (2400 A.)
[✓]	Short - time delay : STD time (Tsd)	0.1 sec
[✓]	Instantaneous : INST. current (Ii)x In	2 (3200 A.)
[✓]	Ground - fault : GFR (Ig)	off
[✓]	Ground - fault time delay : GFR time (tg)	0.1 sec

3. Operating and Inspect

	Operating and Inspect	Result	
		Pass	Trouble
[✓]	Manual charge operation of the closing spring	[✓]	[ ]
[✓]	Manual closing and opening operation	[✓]	[ ]
[✓]	Lubicate in mechanism parts	[✓]	[ ]
[✓]	Characteristcs of electronic trip device	[✓]	[ ]

4. Testing Result of Electronic Trip Device : AUTO TEST

	Function Operate	Should be (Sec.)	As found (Sec.)	Inject current (A of Setting)
[✓]	Long - time delay pick up current	PASSED	14.064 sec	2133 A.
[✓]	Short - time delay pick up current	PASSED	4.912 sec	2800 A.
[✓]	Instantaneous delay pick up current	PASSED	0.037 sec	4000 A.
[✓]	Ground fault pick up current	PASSED	0.129 sec	1000 A.

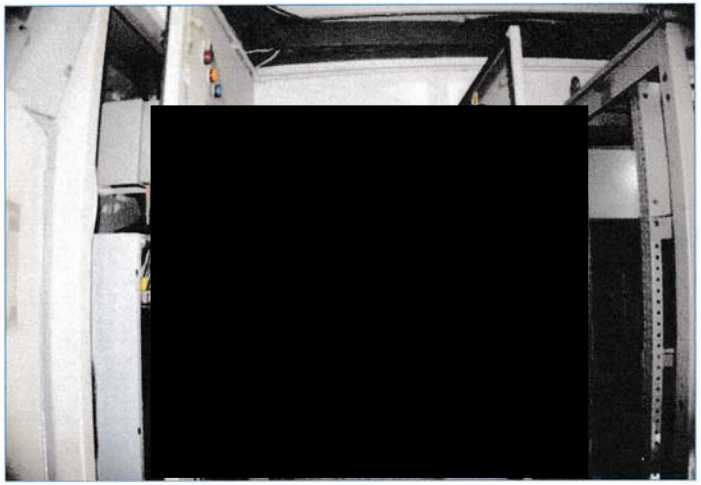
Remark : Protection unit อยู่ในสภาวะปกติ

Inspected by :	Mr.Panom	**Approved by :**	Mr.Paitoon Limseelo
Date :	Thursday, September 19, 2024	**Date :**	Thursday, September 19, 2024

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

สรุปรายงานผลการดำเนินการ
การปฏิบัติงานบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าย่อยต่างๆ



อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม

เลขที่ 3 ซอยอารีย์ 2 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

19 กันยายน พ.ศ. 2567

2444/146 ม.7 ซ.วัดด่านสำโรง ต.สำโรงเหนือ อ.เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 081-6210720

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

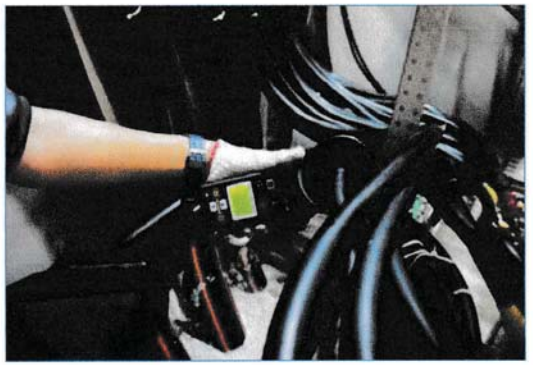
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าหลัก_MDB.

การตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดินของตู้ไฟฟ้าหลัก

1. ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดิน วัดค่าความต้านทานได้ 3.29 โอห์ม ผลอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก



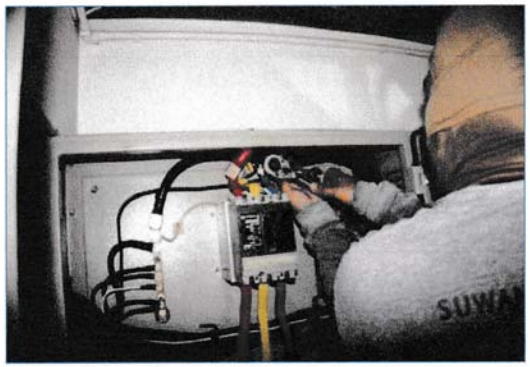
2. ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดิน วัดค่าความต้านทานได้ 3.29 โอห์ม ผลอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก



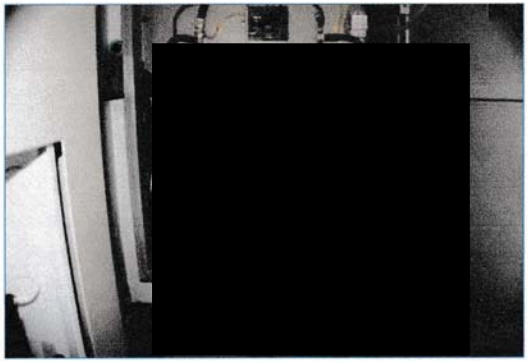
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าย่อยต่างๆ

งานตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ

1. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



2. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

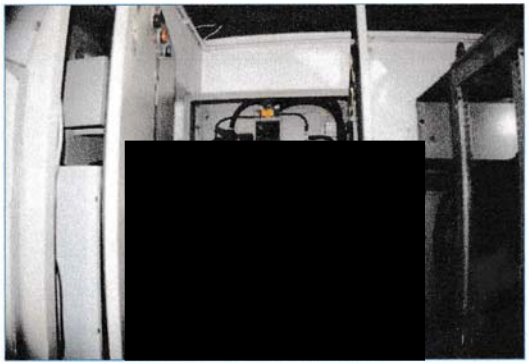
YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าย่อยต่างๆ

การดำเนินงาน การบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าย่อยต่างๆ งานต่างๆ ที่ได้ดำเนินงานดังนี้

งานตรวจสอบความเรียบร้อยต่างๆ ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าย่อย

1. ตรวจสอบและทำความสะอาด ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าย่อยต่างๆ ไม่พบสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ชำรุด



2. ตรวจสอบและทำความสะอาด ตามส่วนประกอบต่างๆ ของตู้ไฟฟ้าย่อยต่างๆ ไม่พบสิ่งผิดปกติ และอุปกรณ์ชำรุด



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

สรุปรายงานผลการดำเนินการ
การตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดิน ของระบบป้องกันฟ้าผ่า



อารีย์ เพลส คอนโดมิเนียม

เลขที่ 3 ซอยอารีย์ 2 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน

เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

19 กันยายน พ.ศ. 2567

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

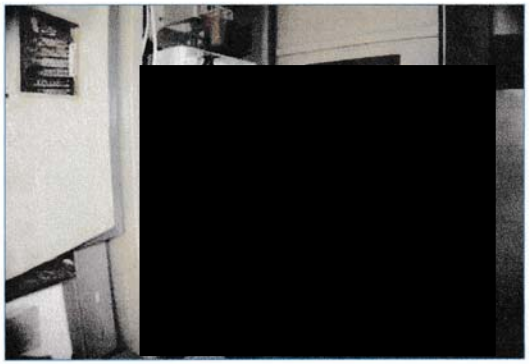
งานตรวจสอบและบำรุงรักษาตู้ไฟฟ้าย่อยต่างๆ

งานตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ ของอุปกรณ์ต่างๆ

3. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



4. ตรวจสอบความแน่นตึงตามจุดต่อต่างๆ



MR-01

รายงานผลการทดสอบ Breakdown Voltage ของน้ำมันหม้อแปลง

- [X] ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงที่กำลังใช้งาน
- [ ] ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงใหม่ที่ยังไม่ได้ใช้งาน
- [ ] ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงเก่าจัดเก็บที่ไม่ได้ใช้งาน
- [ ] ทดสอบน้ำมันใหม่จากถัง 200 ลิตร / Bulk เบอร์ถัง _____-_____
- [ ] ทดสอบน้ำมันหลังการกรองน้ำมัน/เปลี่ยนน้ำมัน
- [ ] อุปกรณ์อื่นๆ _____

เบอร์งานบริการ 2300004386 ชื่อลูกค้า นิติฯ อารีย์เพลส

รหัสหม้อแปลง/อุปกรณ์ - ขนาด 1000 kVA 3 เฟส, ระบบไฟเข้า 12000/24000 V., ไฟออก 416/240 V.

ปริมาณน้ำมัน 841 ลิตร ปีที่ผลิต 2006 S/N 4902799

ผู้ผลิต [X] เอกรัฐ [ ] อื่นๆ _____

ชนิดของหม้อแปลง [ ] Conservator [X] Fully With Oil Sealed [ ] Nitrogen Gas Sealed [ ] Gas Cushion [ ] Power Transformer [ ] อื่นๆ _____

ชนิดของน้ำมันหม้อแปลง [X] Mineral Oil [ ] Silicone Oil [ ] R-Temp [ ] อื่นๆ -

ลักษณะของตัวอย่างน้ำมัน

[ ] สีอ่อนใส [ ] สีเข้มเล็กน้อย [X] สีเข้มปานกลาง [ ] สีเข้มมาก [ ] สีขุ่นข้น [ ] มีเศษผง/ตะกอน [ ] มีกลิ่นไหม้ [ ] อื่นๆ -

ข้อมูลการทดสอบ Breakdown Voltage ของน้ำมันหม้อแปลง รหัสเครื่องทดสอบ OT – 10005

ทดสอบตามมาตรฐาน [X] IEC 60156 [ ] ASTM D 877 [ ] ASTM D 1816 [ ] อื่นๆ -

ครั้งที่	1	2	3	4	5	6
ค่าที่ทดสอบได้ (kV.)	37.9	51.9	57.1	60.4	53.3	54.2
ครั้งที่	7	8	9	10	11	12
ค่าที่ทดสอบได้ (kV.)	-	-	-	-	-	-

ค่าเฉลี่ยที่ได้ = 52.5 kV.

เกณฑ์ตัดสิน IEC60156 ≥ 30 kV. Gap 2.5mm. , ASTM D877 ≥ 26 kV. Gap 2.5mm. , ASTM D1816 ≥ 23 kV. (Test Cell 0.5 l ,Gap 1mm.)

สรุปผลการทดสอบ

- [X] ผ่าน สามารถใช้งานได้
- [ ] ควรทดสอบอย่างอื่นเพิ่มเติม เพื่อแก้ไขปัญหาได้ถูกต้องแม่นยำมากกว่านี้ ได้แก่
  - [ ] Acid Number [ ] Interfacial Tension [ ] Power Factor [ ] Water Content
  - [ ] อื่นๆ _____
- [ ] ไม่ผ่าน ควรแก้ไขโดย
  - [ ] กรองน้ำมันที่หน้างาน [ ] เปลี่ยนน้ำมันใหม่ที่หน้างาน [ ] ส่งเข้ารับการ Overhaul ที่โรงงาน

หมายเหตุ : สัญญาบริการครั้งที่ 2/2

ผู้ทดสอบ	ผู้อนุมัติ
[redacted]	[redacted]
19/9/2024	23/9/2024

TS-F-003-7-15/02/59 – 1/1

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ยิ่งเจริญการไฟฟ้า มารีน แอนด์ อินดัสเตรียล

YINGCHAROEN ELECTRIC MARINE & INDUSTRIAL LIMITED PARTNERSHIP

งานตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดิน ของระบบป้องกันฟ้าผ่า

การตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดินของระบบป้องกันฟ้าผ่า

1. ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดิน วัดค่าความต้านทานได้ 0.2 โอห์ม ผลอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก



2. ตรวจสอบค่าความต้านทานของสายต่อลงดิน วัดค่าความต้านทานได้ 0.2 โอห์ม ผลอยู่ในเกณฑ์ที่ดีมาก



Summary of Weekly Work Order

แบบฟอร์มสรุปผลการซ่อมบำรุงงานระบบวิศวกรรมประจำเดือน

IRM next

Month: 25 ธันวาคม 2567 | Building / อาคาร: **Aree Place** | Sheet No. ....

Item ลำดับ	Date วันที่	System ระบบ	Description / Problem รายละเอียด / ปัญหา	Solution / การแก้ไขปัญหา	Budget งบประมาณในการบำรุงรักษา (บาท)	Completed Job / งานแล้วเสร็จ Date / วันที่	By / โดย	Checked by ตรวจสอบโดย
1.	29/11/67	ALAME	ตู้สอบคุมสัญญาณ Alarm bell M1014	เปลี่ยนใหม่	ฟรี	29-11-67	[redacted]	
2.	2/12/67	ร้องเกตาง	เข้าเช่าร้านทองเสียงสัญญาณ	ทดสอบ เช่าตามสัญญาณไม่มีปัญหา	ฟรี	2-12-67		
3.	3/12/67	CCTV	กล้อง CCTV ชนิด PTZ ตัวที่ 3 ไม่	ตัดสายสัญญาณใหม่ให้ใช้งานได้	ฟรี	3-12-67		
4.	3/12/67	ไฟฉุกเฉิน	ไฟ Emergency ชั้น 1 หลอดหนึ่งไฟกระพริบ	เปลี่ยนหลอดใหม่	ฟรี	3-12-67		
5.	14/12/67	ลิฟต์	เสียงสัญญาณเตือนดัง	ทดสอบ ปรับแก้ไขแล้ว	ฟรี	14-12-67		
6.	17/12/67	ระบบปรับอากาศ	ทรายเข้าระบบปรับอากาศ	ล้างทำความสะอาด	ฟรี	17-12-67		
7.	19/12/67	ระบบปรับอากาศ	Acid ใส่เข้าระบบปรับอากาศ- สารเคมีของลูกค้า ขอมาตรวจสอบ	ตรวจสอบ ปรับแก้ไขแล้ว	ตามสัญญา บริษัทฯ ดูแล	19-12-67		
8.	20/12/67	สัญญาณ	ม.ยกเลิกสัญญาณ เช็คก่อนวันที่ 2 ครั้ง	ยกเลิกสัญญาณ ม.ค.68	ม. ยกเลิกสัญญา	20-12-67		
9.	21/12/67	ไฟฉุกเฉิน	ม.V.I.place ปิดไฟ ไม่ทำงานตอนกลางคืน	ยกเลิกสัญญาณ ม.ค.68				
					ม.V.I. place ปิดไฟ	21/12/67		
10.	4/12/67	สัญญาณ	ม.สัญญาณไม่ดังเวลาเกิดเหตุ	ยกเลิกสัญญาณ ม.ค.	ม.ยกเลิกสัญญา	4/12-67		

CODE OF SYSTEMS

System	CODE	System	CODE	System	CODE	System	System	CODE	System	CODE
ระบบไฟฟ้า	EE	ระบบระบายอากาศ	VF	ระบบไฟฟ้าสำรอง	GEN	ระบบป้องกันภัย	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด	CCTV	ระบบอื่น ๆ	OTH
ระบบสุขาภิบาล	SAN	ระบบป้องกันอัคคีภัย	FC	ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน	ER	ระบบ BAS	ระบบสัญญาณโทรทัศน์รวม	MATV		
ระบบปรับอากาศ	AC	ระบบขนส่ง	TR	ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง	EL	ระบบโทรศัพท์	ระบบสระว่ายน้ำ	SW		

Note

Prepared by / จัดเตรี[redacted] | Technical Supervisor/หัวหน้าช่าง [redacted] | Building Manager/ผู้จัดการอาคาร

Signature/ลายเซ็น

Date/วันที่ 25/12/67

(*) Please Mark N/A if not applicable / กรุณาใส่ N/A ถ้าไม่มีข้อมูล

IRM next

Fire Alarm System Check List

แบบฟอร์มตรวจสอบระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไม้

Building : Aree Place | Location : สาขาใหญ่ | Date : 25/12/67

Equipment name : | Manufacture : | Model/Type :

Num of Supervisory Zone : | Serial no. : | Power Supply :

Other : | Aux.Power Supply :

1) Visual inspection

ลำดับ/No.	รายละเอียด/Detail	สถานะการใช้งาน/Status ปกติ/N	สถานะการใช้งาน/Status ไม่ปกติ/A	ข้อเสนอแนะ/Suggestion	หมายเหตุ/Remarks
1	ตรวจเช็คตู้ควบคุมสัญญาณหลัก The main control signal	/			
2	ตรวจเช็คตู้ควบคุมสัญญาณย่อย Sub control signal	/			
3	ตรวจเช็คอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ Manual St. จำนวน : 62 จุด	/			
4	ตรวจเช็คอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน Heat จำนวน : 120 จุด	/			
5	ตรวจเช็คอุปกรณ์ตรวจจับควัน Smoke จำนวน : 120 จุด	/			
6	ตรวจเช็คอุปกรณ์แจ้งเหตุ Alarm Bell จำนวน : 62 จุด	/			
7	ตรวจเช็ค ถังดับเพลิง/Fire Extinguisher จำนวน : 69 จุด	/			

Note :

Inspected by

Description

Signature [redacted]

Name

Date 25-12-67

Accepted by [redacted] 25/12/67

MR-01

Main Disbution Board Check List

แบบฟอร์มตรวจสอบระบบส่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าหลัก

IRM next

Building : Aree Place	Location : ด้านหลังอาคาร	Date: 25/12/67
Manufacture Engine :	Voltage :	

ลำดับ/No.	รายละเอียด/Detail	สถานะการใช้งาน/Status ปกติ/N	ไม่ปกติ/A	ข้อเสนอแนะ/Suggestion	หมายเหตุ/Remark
Main Disbution Board (MDB.)					
1	สภาพทั่วไปภายในห้องไฟฟ้า (Conditions in the electrical room)	/			
2	ระบบระบายอากาศภายในห้อง/Ventilation system	/			
3	สภาพภายนอกตู้, ประตู , หน้าต่าง Outside the cabinet, doors and windows	/			
4	สภาพภายในตู้/Inside the cabinet	/			
5	หลอดไฟแสดงสถานะ/LED indicator lights	/			
6	เครื่องวัด Volt meter และ Selector	/			
7	เครื่องวัด Amp meter และ Selector	/			
8	เครื่องวัด KW-h meter / KW meter	/			
10	เครื่องวัด Cos q	/			
11	Main Air Circuit Breaker	/			
12	Main Mould Case Circuit breaker	/			
13	Blance ACB.	/			
14	Blance MCCB.	/			
15	สภาพบัสบาร์/Butbars	/			
16	จุดต่อต่างๆทางไฟฟ้า/The electrical connectors	/			
17	จุดต่อกราวด์/The ground connection	/			
Automatic Transfer Switch (ATS)					
1	สภาพภายนอกตู้, ประตู , หน้าต่าง Outside the cabinet, doors and windows	/			
2	สภาพภายในตู้/Inside the cabiset	/			
3	หลอดไฟแสดงสถานะ/LED indicator lights	/			
4	เครื่องวัด Volt meter และ Selector	/			
5	เครื่องวัด Amp meter และ Selector	/			
6	สภาพบัสบาร์/Butbars	/			
7	จุดต่อต่างๆทางไฟฟ้า/The electrical connectors	/			
8	จุดต่อกราวด์/The ground connection	/			
9	ระบบควบคุม/Control system	/			
10	MCCB. ATS	/			
11	Blance MCCB.	/			
Cap Bank					
1	Power Factor Control Relay	/			
2	หลอดไฟแสดงสถานะ/LED indicator lights	/			
3	Push Putton Switch	/			
4	HRC Fuse Link	/			
5	Base Fuse	/			
6	Magnetic Contactor	/			
7	Capacitor	/			
8	จุดต่อต่างๆทางไฟฟ้า/The electrical connectors	/			

Note :

Description :	Inspected by	Accepted by
Signature :	[redacted]	[redacted]
Name :		
Date :	25-12-67	25/12/67

Elavetor System Check List

แบบฟอร์มตรวจสอบระบบลิฟต์

IRM next

Building : Aree Place	Location : อาคารจอดรถ	Date : 25-12-67
Equipment name :	Manufacture Motor :	Rate Power :
Manufacture Lift :	Model/Type :	Volt :
Capacity :	Serial no. :	Amp :
Other :		RPM : Hz:

1) Visual inspection

ลำดับ	รายละเอียด	สถานะการใช้งาน ปกติ	ไม่ปกติ	หมายเหตุ	ข้อเสนอแนะ	SCHEDULE W	M	P	Y
1	สภาพทั่วไปภายในห้องเครื่องลิฟต์	/							
2	ระบบระบายอากาศภายในห้อง	/							
3	มอเตอร์ลิฟต์	/							
4	ระบบการระบายอากาศของมอเตอร์	/							
5	เกียร์เครื่องลิฟต์	/							
6	ระบบเบรค / ผ้าเบรค ของระบบลิฟต์	/							
7	ลวดสลิงขับลิฟต์	/							
8	รอกขับสลิง (Driving Pulley)	/							
9	เมนต์จ่ายระบบไฟฟ้า (Panel Board)	/							
10	สภาพตู้คอลโทรลระบบลิฟต์	/							
11	อุปกรณ์ภายในตู้คอลโทรล	/							
12	ระบบระบายอากาศตู้คอลโทรล	/							
13	ระบบ ARD/แบตเตอรี่ สำหรับป้องกันลิฟต์ขัดข้องเมื่อไฟฟ้าดับ	/							
14	สัญญาณไฟแจ้งชั้น/ทิศทาง ขึ้น- ลง	/							
15	สวิทช์ปุ่มกดหน้าชั้น	/							
16	สภาพทั่วไป/ความสะอาด ภายในห้อง	/							
17	สวิทช์ปุ่มกดต่างๆในห้องตัวลิฟต์	/							
18	สัญญาณไฟแจ้งชั้น/ทิศทาง ขึ้น- ลง	/							
19	ระบบแสงสว่างในห้องลิฟต์	/							
20	ระบบระบายอากาศในห้องลิฟต์	/							
21	สภาพการทำงาน ขณะวิ่ง/ออกตัว/จอด	/							
22	ระดับการจอดเสมอชั้น	/							
23	ระบบสัญญาณเสียงแจ้งเตือนต่างๆ	/							
24	ระบบการสื่อสารฉุกเฉิน	/							

Note :

ผ. ปลดระวาง

Description	Inspected by	Accepted by
Signature	[redacted]	[redacted]
Name		
Date	25-12-67	25/12/67

น.9/12

MR-01

Exit Light Monthly Checklist

แบบฟอร์มการตรวจสอบป้ายแสงสว่างบอกทางหนีไฟ

IRM next

Month / Year 25 / 12 / 67 Building / อาคาร **areeplace** Sheet No. 1

ชั้น/Floor	สถานที่ติดตั้ง/Installed	วิธีการตรวจสอบ/How to check		Operation of Control System สภาพชุดควบคุม		Condition of Light Bulbs สภาพชุดหลอดไฟ		Lastest Chang วันที่เปลี่ยนล่าสุด	หมายเหตุ/Remarks
		กด TEST	ถอดปลั๊ก/ Unplug	ผลการทดสอบ/Test results ปกติ/N	ผิดข้อง/F	ชุดดวงโคม The Luminaire	หลอด ชนิด/ขนาด Tube type		
1	ล็อบบี้ -หน้าลิฟท์	/	/	/	-	/	/	/	
2	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
3	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
4	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
5	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
6	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
7	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
8	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
9	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
10	ประตูหนีไฟ ซ้าย/ขวา	/	/	/	-	/	/	/	
11	ห้องฟิตเนส	/	/	/	-	/	/	/	

Note

Description	Inspected by	Accepted by
Signature	[redacted]	[redacted]
Name		
Date	25-12-67	25/12/67

Transformers System Check List

แบบฟอร์มตรวจสอบระบบหม้อแปลงไฟฟ้า

IRM next

Building : Aree Place	Location : อาคารสำนักงาน	Date : 25 / 12 / 67
Equipment name :	Manufacture :	Capacity/Rating :
Model/Type :	Serial no. :	Rate Votage :
Vector group :	% Z :	Rate Current :
Other :		

1) **Visual inspection**

รายการตรวจเช็ค/Check list	ผลการตรวจเช็ค/Test results	ข้อเสนอแนะ/Suggestion	หมายเหตุ/Remarks
1 The high voltage power lines	☐ clean, the tight squeeze for all phases ☐ Tighten loose all phases ☐ Tighten loose in phases..... ☐ Trace the arc		
2 The low voltage connector	☐ clean, the tight squeeze for all phases ☐ Tighten loose all phases ☐ Tighten loose in phases..... ☐ Trace the arc		
3 Units of insulator side high voltage	☐ clean, smooth ☐ dirty ☐ Trace the arc in phases..... ☐ Flashover ที่แฟส.....		
4 The low voltage insulator	☐ clean, smooth ☐ dirty ☐ Trace the arc in phases..... ☐ Flashover ที่แฟส.....		
5 Rubber gasget	the high voltage ☐ Inviolate ☐ Deteriorate..... Unit the low voltage ☐ Inviolate ☐ Deteriorate..... Unit		
6 Tap Changer	☐ No leaks ☐ leaks ☐ None		
7 The oil level	☐ high level ☐ low level ☐ No leaks ☐ leaks		
8 The filtered water Siliga gel The cylinder siliga	☐ Good ☐ Deteriorate ☐ None ☐ Good ☐ Cracks ☐ None		
9 Pressure relief devices	☐ ☐ ☐ ☐ Spring ☐ Alarm ☐ None		
10 Board coilrelay	☐ not be used ☐ not be used ☐ none ☐ No leaks ☐ leaks		
11 Thermometer	☐ Dials ☐ Bars ☐ None .....C C		
12 Vavlve oil	☐ No leaks ☐ Leaks ☐ None		
13 Ground connector	☐ Clean, Tight ☐ Loose ☐ Not be used		
14 Joint leakage points	☐ no leaks ☐ leakage area		
15 The cooling fan	☐ Auto ☐ MANAUL ☐ None		

Note :

น. [redacted] ลิขสิทธิ์

Description	Inspected by	Accepted by
Signature	[redacted]	[redacted]
Name		
Date	25-12-67	25/12/67

น.9/13

MR-01

Lighthing Monthly Checklist

IRM next

แบบฟอร์มการตรวจสอบระบบแสงสว่างภายในอาคาร

Month / Year 25 / 12 / 67 Building : AREEPLACE Sheet No. 9

ลำดับ No.	สถานที่ติดตั้ง Installation location	วิธีการตรวจสอบหลอดไฟ เปิด / ปิด	How to check the light bulb open/close	Operation of Control System สภาพชุดควบคุม ผลการทดสอบ/Test results ปกติ/N	ขัดข้อง/F	Condition of Light Bulbs สภาพชุดหลอดไฟ ชุดดวงโคม The luminaire	ชุดหลอดจานฉาย Throw plate tube	ชุดหลอดตะเกียบ ComPact fluorescent lamp	หลอดนีออน Fluorescent light	หมายเหตุ/Remarks
1	ลานจอด	/	/	/	-	/	/	/	11 W.	
2	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 2	/	/	/	-	/	/	/	11	
3	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 3	/	/	/	-	/	/	/	11	
4	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 4	/	/	/	-	/	/	/	11	
5	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 5	/	/	/	-	/	/	/	11	
6	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 6	/	/	/	-	/	/	/	11	
7	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 7	/	/	/	-	/	/	/	11	
8	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 8	/	/	/	-	/	/	/	11	
9	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 9	/	/	/	-	/	/	/	11	
10	ทางเดินส่วนกลาง ชั้น 10	/	/	/	-	/	/	/	11	
11	ห้องประชุม	/	/	/	-	/	/	/	11	
12	ห้องฟิตเนส	/	/	/	-	/	/	/	11	
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
	ผลรวมทั้งหมด /Totals									

Description :	Inspected by	Accepted by
Signature : [redacted]		[redacted]
Name :		
Date : 25-12-67		25/12/67

Emergency Light Checklist

IRM next

แบบฟอร์มตรวจสอบแสงสว่างฉุกเฉิน

Month / Year 25 / 12 / 67 Building/อาคาร AreePlace Sheet No. 2

Floor ชั้น	Locationสถานที่	Battery Record / บันทึกค่าแบตเตอรี่ DC. Voltage แรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสตรง (12.Volt)	DC. Amperes กระแสไฟฟ้ากระแสตรง (7.8 Amp)	Capacity ขนาด (V / Ah)	Lastest Change วันที่เปลี่ยนล่าสุด	Operation of Control System สภาพชุดควบคุม ติดตั้งที่ชั้น/Installed	ผลการทดสอบ/Test results	Condition of Light Bulbs สภาพชุดหลอดไฟ ชุดดวงโคม The Luminaire	หลอดชนิด Tube type	Discharge Hours จำนวนชั่วโมงที่จ่ายไฟ
1	อ็อบบี้	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2	หน้าลิฟท์/ซ้าย-ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
3	หน้าลิฟท์/ซ้าย-ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
4	หน้าลิฟท์/ซ้าย-ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
5	หน้าลิฟท์/ซ้าย-ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
6	หน้าลิฟท์/ซ้าย-ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7	ซ้าย -ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
8	ซ้าย -ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
9	ซ้าย -ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
10	ซ้าย -ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
11	ห้องฟิตเนส	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ลาดจอด ซ้าย-ขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	บันไดหนีไฟ ด้านซ้าย	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 2	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	บันไดหนีไฟ ด้านขวา	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 2	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 4	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 5	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	ชั้น 6	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Note

Description	Inspected by	Accepted by
Signature	[redacted]	[redacted]
Name		
Date	25-12-67	25/12/67

น.9/14

MR-01

Fire Hose Cabinet Monthly Checklist

แบบฟอร์มตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง / ถังเคมีดับเพลิง ประจำเดือน

IRM next

Month / YEAR 25 / 12 / 67 Building/อาคาร AreePlace Sheet No. 1

Floor ชั้น	Location สถานที่	Fire Extinguisher ถังเคมีดับเพลิง	Water Valves วาล์วน้ำ	Hose Reel สายฉีดแบบหัวหมุน	Hose Rack สายฉีดแบบท่อผ้าใบ	Nozzle / Brazenness Cover หัวฉีดน้ำ / ฝาครอบทองเหลือง	Leakage / Seal รอยรั่วและซีล	Cabinet / Glass / Key ตู้ / กระจก /กุญแจ
1	ทางเข้า-ออก	/	/	/	/	/	/	/
2	หน้าลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/
3	หน้าลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/
4	หน้าลิฟท์	X	/	/	/	/	/	/
5	หน้าลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/
6	หน้าลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/
7	หน้าลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/
8	หน้าลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/
9	หน้าลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/
10	หน้าลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/
11	ห้องลิฟท์	/	/	/	/	/	/	/

MR-01

Telephone Sysytem Check List

แบบฟอร์มตรวจสอบระบบโทรศัพท์ภายในอาคาร

IRM next

Building : Aree Place	**Location :**	**Date :** 25 / 12 / 67
Equipment name :	PABX Manufacture :	Model/Type :
Capacity/Rating :	Other :	Serial no. :

1) Visual inspection

ลำดับ/No.	รายละเอียด/Detail	สถานะการใช้งาน/Status ปกติ/N	สถานะการใช้งาน/Status ไม่ปกติ/A	หมายเหตุ/Remarks	ข้อเสนอแนะ/Suggestion	SCHEDULE W	M	P	Y
1	การจัดวางสายสัญญาณ ก่อนเข้าตู้พักสาย The placement of cables beford entering into the i	☑	☐						
2	ตู้พักสาย ขององค์การ โทรศัพท์ Telephone box of The telephon organization	☑	☐						
3	การจัดสายภายในตู้ก่อนเข้าเทอร์มินอล The lind inside the terminal before the panel	☑	☐						
4	ระบบ PABX PABX system	☑	☐						
5	การจัดสายที่ตู้พักสาย PABX	☑	☐						
6	การจัดวางระบบสายสัญญาณภายใน	☑	☐						
7	การจัดสายภายในตู้พักสายภายในระหว่างชั้น ก่อนเข้าเทอร์มินอล	☑	☐						

Note :

มี 4 พริษัท

1 AIS

2. TRUE

3. TOT.

4. 3BB

Description	Inspected by	Accepted by
Signature	[redacted]	[redacted]
Name		
Date	25-12-67	25/12/67

Cold Water Pump Check List

แบบฟอร์มตรวจสอบระบบปั๊มสูบน้ำดี

IRM next

Building : Aree Place		**Location :** ห้อง MDB ด้านหลังอาคาร	**Date:** 25 / 12 / 67
Equipment name : CWP No.		**Manufacture Motor :**	**Manufacture Pump :**
Rate Power :	**RPM :**	**Model/Type :**	**Model/Type :**
Volt : 380 / 50 Hz	**Amp :**	**Serial no. :**	**Impeller :**

Control Panal

ลำดับ/No.	รายละเอียด/Detail	สถานะการใช้งาน/Status ปกติ/N	สถานะการใช้งาน/Status ไม่ปกติ/A	ข้อเสนอแนะ/Suggestion	หมายเหตุ/Remark
1	ตรวจสอบหลอดไฟแสดงสถานะ/LED indicator lights	/	-		
2	ตรวจสอบสวิทช์, ปุ่มกด และอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุม Switch, button and Device controller	/	-		
3	ตรวจสอบระดับแรงดัน RS: 391 /ST: 391 RT: 10.19 V: 396	/	-		
4	ตรวจสอบ Phase Protection	/	-		
5	ตรวจสอบ CircuitBreaker	/	-		
6	ตรวจสอบ Magnetric Contactor	/	-		
7	ตรวจสอบ Overload	/	-		
8	ตรวจสอบ Relay	/	-		
9	ตรวจสอบ Timer	/	-		
10	ตรวจสอบจุดต่อต่างๆทางไฟฟ้า/The electical connectors	/	-		

Motor & PUMP

1	เช็คกระแสของมอเตอร์ R: 4.55 S: 8.76 T: 7.52 A: 10.19	/	-		
2	ตรวจสอบระดับเสียงและการสั่นสะเทือนมอเตอร์ Noise, vibration motor	/	-		
3	ตรวจสอบระบบหล่อลื่นของมอเตอร์ (และให้การหล่อลื่น) Lubrication system of the motor	/	-		
4	ตรวจสอบความเป็นฉนวนของขดลวดมอเตอร์ The insulation of the motor winding	/	-		
5	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ของมอเตอร์/Device of the moter	/	-		
6	ตรวจสอบลูกยาง Coupling และ Alignment	/	-		
7	ตรวจสอบรอยรั่วที่จุดต่างๆ/leak points	/	-		
8	ตรวจสอบรอยรั่วของซีลและประเก็นของปั๊ม Leaking pump seal and gasket	/	-		
9	ตรวจสอบระดับเสียงและการสั่นสะเทือนปั๊ม Noise and vibration of the pump	/	-		
10	ตรวจสอบระบบหล่อลื่นของปั๊ม (และให้การหล่อลื่น) Lubrication of the pump	/	-		
11	ตรวจสอบแรงดันทางท่อดูด:.....PSI, ท่อจ่าย: :.....PSI	/	-		
12	ตรวจสอบและทำความสะอาด Strainers	/	-		

OTHER

1	ตรวจสอบถังพักน้ำสำรองใต้ดิน /Underground water reserve tank	N/A	N/A		
2	ตรวจสอบถังพักน้ำสำรองดาดฟ้า /Reserve water tank deck	/	-		
3	ตรวจสอบ ลูกลอย น้ำประปา/Float water	N/A	N/A		
4	ตรวจสอบ ลูกลอย หรือ Electrode ถังชั้นล่าง	N/A	N/A		
5	ตรวจสอบ ลูกลอย หรือ Electrode ถังชั้นบน	/	-		

Note :

	Checked by	Verified by	Acknowledge by
Signature	[redacted]		[redacted]
Name			
Position			
Date	25-12-67		25/12/67

Panal Broad Check List

แบบฟอร์มตรวจสอบตู้โหลดไฟฟ้าย่อย

IRM next

Building : Aree Place	**Location :** อารีย์มงคล	**Month :** 25/12/67
Equipment name :	**Voltage :**	

1) Visual inspection

ลำดับ/No.	รายละเอียด/Details	สถานะการใช้งาน/Status ปกติ/N	สถานะการใช้งาน/Status ไม่ปกติ/A	ข้อเสนอแนะ/Suggestion	หมายเหตุ/Remarks
1	- สภาพภายนอกตู้, ประตู , หน้าต่าง Outside the cabinet, doors and windows	/	-		
2	- สภาพภายในตู้/Inside the cabinet	/	-		
3	- หลอดไฟแสดงสถานะ/LED indicator lights	/	-		
4	- เครื่องวัด Volt meter และ Selector	/	-		
5	- เครื่องวัด Amp meter และ Selector	/	-		
6	- Main Mould Case Circuit breaker	/	-		
7	- Blance MCCB.	/	-		
8	- Blance MCB.	/	-		
9	- สภาพบัสบาร์/Butbars	/	-		
10	- จุดต่อต่างๆทางไฟฟ้า/The electrical connectors	/	-		
11	- จุดต่อกราวด์/The ground connection	/	-		

Note :

Description	Inspected by	Accepted by
Signature	[redacted]	[redacted]
Name		
Date	25-12-67	25/12/67

เอกสารแนบ 10

การฝึกซ้อมดับเพลิง

ภาพการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2567























เอกสารแนบ 11

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกอพยพหนีไฟ

ที่ กท ๑๘๐๔/๑๐๒๔

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง รับรองผลการฝึกอบรมหลักสูตร "การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ"

เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดอารีย์ เพลส

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสือรับรองและแบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมฯ จำนวน ๑ ชุด
๒. วุฒิบัตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่นิติบุคคลอาคารชุดอารีย์ เพลส ได้แจ้งความประสงค์ให้สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร จัดวิทยากรเพื่อทำการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับเจ้าของร่วมและพนักงานของอาคารชุดอารีย์ เพลส เลขที่ ๓,๓/๑-๒๓๙ ซอยอารีย์ ๒ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ในวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ นั้น

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะหน่วยงานฝึกอบรมฯของกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการฝึกอบรมหลักสูตร "การฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ" ให้กับเจ้าของร่วมและพนักงานของอาคารชุดอารีย์ เพลส ในวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๑
โทร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๕๘ ต่อ ๒๓๑

ที่ กท ๑๘๐๔/๑๐๒๕

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า อาคารชุดอารีย์ เพลส เลขที่ ๓,๓/๑-๒๓๙ ซอยอารีย์ ๒ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี ๒๕๖๗ ให้แก่เจ้าของร่วมและพนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยจัดให้มีการฝึกเมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๕๓ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบมาพร้อมนี้)

จึงขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นจริงทุกประการ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

แบบ กภ.รง.๒

รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง .....

วันที่ ๒๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๗

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล [redacted]

ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.-ร๒๐๒ วันอนุญาต ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ วันหมดอายุ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๗๓ หมู่ที่ ตรอก/ซอย - ถนน ดินสอ แขวง/ตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๗๙ ๗๓๐๓ โทรสาร ๐ ๒๒๗๙ ๗๓๐๔

E-mail fireinspectionbma@gmail.com

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย √ ในช่อง ◯)

(/) กรณีสถานประกอบกิจการเดียว ชื่อสถานประกอบกิจการ อาคารชุดอารีย์ เพลส

ประเภทกิจการ ที่อยู่อาศัย

ตั้งอยู่เลขที่ ๓,๓/๑-๒๓๙ หมู่ที่ ตรอก/ซอย อารีย์ ๒ ถนน พหลโยธิน

แขวง/ตำบล พญาไท เขต/อำเภอ พญาไท จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ โทรสาร - E-mail -

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน - คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ๕๓ คน

◯ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน

แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

สถานประกอบกิจการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

๓. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

(กรณีมีสถานประกอบกิจการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

ดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.จ.๒)

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ประทับตรานิติบุคคล

(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้รับใบอนุญาต

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมีตราประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามแบบ แบบ กภ.รง.๒ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ

MR-01



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปภ.(กปก.๑) ๒๓๗ /๒๕๖๗

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

อาคารชุดอารีย์ เพลส

ตั้งอยู่เลขที่ เลขที่ ๓,๓/๑-๒๓๙ ซอยอารีย์ ๒ แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๕๓ คน

เมื่อวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๙ ก.พ. ๒๕๖๗

[redacted]

รองผู้อำนวยก[redacted]ธารณภัย

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

น.11/5

เอกสารแนบ 12

หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : อารีย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์

ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 02/07/2567

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 03-18/07/2567

วันเดือนปีที่รายงาน : 18/07/2567

รหัสลูกค้า : JP-014-7-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน[1]
				St.1	St.2	St.3	
pH	-	Electrometric Method	-	7.6	7.8	7.8	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	2.0	28	115	58	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{O}C	2.5	8.6	40	14	40
Oil & Grease	mg/L	Partition - gravimetric method	2.0	<2.0	26	5.7	20
TKN[2]	mg/L as N	Kjeldahl Method	1.5	22	53	37	35
Fecal Coliform Bacteria[2]	MPN/100ml	MPN Method	1.8	>160,000	>160,000	>160,000	-
เลขปฏิบัติการ				WW 1474	WW 1475	WW 1476	
เวลาเก็บตัวอย่าง				12:12 น.	12:18 น.	12:06 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น ขาว ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	

หมายเหตุ : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [2] วิเคราะห์โดย UAE

St.1 = น้ำทิ้งก่อนบำบัด

St.2 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศเหนือ

St.3 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศใต้

[redacted] Analyst

[redacted] Laboratory Manager

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

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : อารีย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์

ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 02/08/2567

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 05-13/08/2567

วันเดือนปีที่รายงาน : 16/08/2567

รหัสลูกค้า : JP-014-8-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน[1]
				St.1	St.2	St.3	
pH	-	Electrometric Method	-	7.1	7.6	7.4	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	2.0	100	65	58	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{O}C	2.5	49	21	22	40
Oil & Grease	mg/L	Partition - gravimetric method	2.0	13	6.3	12	20
TKN[2]	mg/L as N	Kjeldahl Method	1.5	30	47	38	35
Fecal Coliform Bacteria[2]	MPN/100ml	MPN Method	1.8	>160,000	>160,000	>160,000	-
เลขปฏิบัติการ				WW 1695	WW 1696	WW 1697	
เวลาเก็บตัวอย่าง				12:12 น.	12:18 น.	11:58 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น ขาว ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	

หมายเหตุ : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [2] วิเคราะห์โดย UAE

St.1 = น้ำทิ้งก่อนบำบัด

St.2 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศเหนือ

St.3 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศใต้

[redacted]
Analyst

[redacted]
Laboratory Manager

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

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : อารีย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์

ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 03/09/2567

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 03-13/09/2567

วันเดือนปีที่รายงาน : 16/09/2567

รหัสลูกค้า : JP-014-9-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน[1]
				St.1	St.2	St.3	
pH	-	Electrometric Method	-	7.5	7.8	7.8	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	2.0	49	46	62	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{O}C	2.5	16	15	36	40
Oil & Grease	mg/L	Partition - gravimetric method	2.0	17	6.7	12	20
TKN[2]	mg/L as N	Kjeldahl Method	1.5	30	37	50	35
Fecal Coliform Bacteria[2]	MPN/100ml	MPN Method	1.8	35,000	>160,000	>160,000	-
เลขปฏิบัติการ				WW 1949	WW 1950	WW 1951	
เวลาเก็บตัวอย่าง				10:30 น.	10:25 น.	10:40 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลือง ตะกอนมาก มีกลิ่น	

หมายเหตุ : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [2] วิเคราะห์โดย UAE

St.1 = น้ำทิ้งก่อนบำบัด

St.2 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศใต้

St.3 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศเหนือ

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

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

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : อารีย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์

ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 02/10/2567

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04-11/10/2567

วันเดือนปีที่รายงาน : 15/10/2567

รหัสลูกค้า : JP-014-9-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน[1]
				St.1	St.2	St.3	
pH	-	Electrometric Method	-	6.4	7.6	7.5	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	2.0	466	83	60	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{O}C	2.5	98	30	19	40
Oil & Grease	mg/L	Partition - gravimetric method	2.0	13	6.7	8.0	20
TKN[2]	mg/L as N	Kjeldahl Method	1.5	23	46	32	35
Fecal Coliform Bacteria[2]	MPN/100ml	MPN Method	1.8	>160,000	>160,000	>160,000	-
เลขปฏิบัติการ				WW 2232	WW 2233	WW 2234	
เวลาเก็บตัวอย่าง				11:10 น.	11:24 น.	11:17 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	

หมายเหตุ : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [2] วิเคราะห์โดย UAE

St.1 = น้ำทิ้งก่อนบำบัด

St.2 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศเหนือ

St.3 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศใต้

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

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

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : อารีย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์
ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 06/11/2567
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 07-14/11/2567
วันเดือนปีที่รายงาน : 22/11/2567
รหัสลูกค้า : JP-014-11-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน[1]
				St.1	St.2	St.3	
pH	-	Electrometric Method	-	7.3	7.3	7.2	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	2.0	89	119	117	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{O}C	2.5	60	84	173	40
Oil & Grease	mg/L	Partition - gravimetric method	2.0	9.7	193	15	20
TKN[2]	mg/L as N	Kjeldahl Method	1.5	36	45	37	35
Fecal Coliform Bacteria[2]	MPN/100ml	MPN Method	1.8	160,000	>160,000	>160,000	-
เลขปฏิบัติการ				WW 2512	WW 2513	WW 2514	
เวลาเก็บตัวอย่าง				11:23 น.	11:30 น.	11:11 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	

หมายเหตุ : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [2] วิเคราะห์โดย UAE

St.1 = น้ำทิ้งก่อนบำบัด
St.2 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศเหนือ
St.3 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศใต้

[redacted] Analyst

[redacted] Laboratory Manager

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

บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250 โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250 Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : อารีย์ คอนโดมิเนียม ของบริษัท เอ็มบี ทาวเวอร์

ที่อยู่ : ตั้งอยู่ที่ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 04/12/2567

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04-17/12/2567

วันเดือนปีที่รายงาน : 18/12/2567

รหัสลูกค้า : JP-014-12-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุดที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์			ค่ามาตรฐาน[1]
				St.1	St.2	St.3	
pH	-	Electrometric Method	-	7.5	7.7	7.8	5-9
BOD	mg/L	5 Day BOD Membrane Electrode	2.0	122	81	68	30
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105 ^{O}C	2.5	66	52	21	40
Oil & Grease	mg/L	Partition - gravimetric method	2.0	27	<2.0	15	20
TKN[2]	mg/L as N	Kjeldahl Method	1.5	20	52	52	35
Fecal Coliform Bacteria[2]	MPN/100ml	MPN Method	1.8	>160,000	>160,000	>160,000	-
เลขปฏิบัติการ				WW 2806	WW 2807	WW 2808	
เวลาเก็บตัวอย่าง				10:48 น.	10:56 น.	10:39 น.	
ลักษณะกายภาพ				ขุ่น ขาว ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	ขุ่น เหลืองอ่อน ตะกอนมาก มีกลิ่น	

หมายเหตุ : [1] ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 (ประเภท ข)

: [2] วิเคราะห์โดย UAE

St.1 = น้ำทิ้งก่อนบำบัด

St.2 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศเหนือ

St.3 = บ่อพักน้ำก่อนไหลลงท่อระบายสาธารณะทิศใต้

[redacted]

Analyst

[redacted]

Laboratory Manager

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

เอกสารแนบ 13

เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๔

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการเอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน และสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียน
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๓๓๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๔ มีนาคม ๒๕๖๗
๒. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๑๙ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง ๑ และ ๒ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๕

[redacted]

อกชน จำนวน ๑ ราย
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๓

[redacted]

เอกชน จำนวน ๒๗ ราย
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
ทะเบียน
ทะเบียน
ทะเบียน
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๘

๑๒) นางสาวปวีณา...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[3] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[3]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method[3] 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method[3]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetyl 2) Digestion, Electrothermal A Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Cou
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid Partition Gra 2) Soxhlet Extraction Method
37	pH	Electrometric Method[3]

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากร สารมลพิษที่วิเคราะห์และเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๓๓๕ ลงวันที่ ๐๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗
ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๐๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic 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, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[3] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[3] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[3]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[3]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Ator Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Meth 2) Flow Injection Analysis Meth
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chr

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[3] 2) Distillation, Direct Photometric Method[3]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[3] 2) Methylene Blue Method[3]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[3]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[3]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[3]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[3]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Ga Mass Spectrometric Method[3]
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Ga Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Ga Mass Spectrometric Method[3]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Ga Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Ga Mass Spectrometric Method[3]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Couple
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Mass Spectrometric Method[3]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Mass Spectrometric Method[3]

MR-01
๙.13/3

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Ch[redacted] Mass Spectrometric Method[3]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene[redacted] 2) Digestion, Electrothermal Ato[redacted] Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Couple[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[3]
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method[3] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method[3]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[3]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromat[redacted] Mass Spectrometric Method[3]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromat[redacted] Mass Spectrometric Method[3]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

MR-01
น.13/4

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
54	1,2-Dichloropopane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

MR-01
๙.13/5

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[3]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas [redacted]ic/ Mass Spectrometric Method[3]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatog[redacted] Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatog[redacted] Mass Spectrometric Method[3]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
98	pH	Electrometric Method[3]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas [redacted] Mass Spectrometric Method[3]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas [redacted] Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

MR-01
๙.13/6

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,14] 4) Digestion, Inductively Coupl[redacted]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, [redacted] Plasma Method[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]

5 Beryllium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
109	TPH (C_5 - C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[10,20] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method[10,23]
110	TPH ($C_{>8}$ – C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[7,20]
111	TPH ($C_{>16}$ – C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[7,20]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromat[redacted] Mass Spectrometric Method[3]
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas [redacted] Mass Spectrometric Method[3]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[3]

119 Vanadium...

MR-01
น.13/7

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,4,13,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[1,4,12,15] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[5,6,13,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric [redacted] Calculation[5,6,12,15]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetr[redacted] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[6,15]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma [redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas [redacted] Method[8,21]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separat[redacted]d Extraction, Gas Chromatogra[redacted] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method

MR-01
๙.13/8

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 - 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	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,22]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[1,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12] 5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[18]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absor... Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled...

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

MR-01
๙.13/9

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,7,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[8,24]
28	pH	Electrometric Method[25,26]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,19] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5,19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[1,7,21] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[8,21]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,10,23] 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[1,9,23] 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[11,23] 4) Equilibrium Headspace, Gas Ch[redacted] Mass Spectrometric Method[9,23]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Plasma Method[1,4,12] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma [redacted]

35 Zinc...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1,4,13] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1,4,12] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[5,13] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5,12]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

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

4. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste 3. Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds [redacted] Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,**

10. United States Environmental Protection Agency. Test M[redacted] Waste Physical/Chemical Methods. **Purge and Trap for Aqueous [redacted] 5030C,** 2003.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed System Purge and Trap and Ext[redacted] Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A,** 2000

12. United States...

MR-01

น.13/10

12. 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.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A**, 1992.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

16. 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.

17. 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.

18. 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.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

22. 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.

23. 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.

24. 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.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

MR-01

น.13/11

MR-01

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๗๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๖ พฤษภาคม ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๕ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๕

๒. [redacted] คราะห์ จำนวน ๔ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๖

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๖๙๑๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๗

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry "อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

น.13/12

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๐๒๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๗

ราะห์ จำนวน ๑๑ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๑
ทะเบียนเลขที่ [redacted]

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง...

เอกสารอ้างอิง

1. 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.

2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Orga[redacted]s by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D**, 20[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED [redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๐๒๘ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๖

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๖ รายการ

ดิน จำนวน 16 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Benzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
2	Carbon tetrachloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
3	1,2-Dichloroethane	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
4	1,1-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
5	cis-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
6	trans-1,2-Dichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
7	Ethylbenzene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
8	Methylene chloride	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
9	Styrene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
10	Tetrachloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
11	Toluene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
12	Trichloroethylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
13	m-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method [1,2]
14	o-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas [redacted]
15	p-Xylene	Equilibrium Headspace, Gas [redacted]
16	Xylene (Total)	Equilibrium Headspace, Gas [redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

เอกสารอ้างอิง...

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕๕๕๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ รายทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๗

[redacted]

นากร
ราะห์ จำนวน ๒ รายทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๒
เคราะห์ จำนวน ๑๒ รายทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๖
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๑

[redacted]

UAE
ANALYST AND ENGINEERING
TANT COMPANY LIMITED

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

MR-01

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๑๗๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๑ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๘ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๘

ะห์ จำนวน ๑๓ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๔
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๙

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้...

MR-01

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗๙ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

สำเนาถูกต้อง

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.gmail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๗๘๗ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๒

คราะห์ จำนวน ๒ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๔

าะห์ จำนวน ๒ ราย

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๘

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๘๗๙ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ คือในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕ โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

Green Industry

"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๐

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยสถานีโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗๙ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๐ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๕

[redacted]

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยสถานีโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๒

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗๙ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑๐๖ ราย

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๘
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๕

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

MR-01

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๘๗๙ ลงวันที่ ๐๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[4] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[4]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal A[redacted] Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coup[redacted]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Me[redacted] 2) Flow Injection Analysis Meth[redacted]

[redacted]

[redacted]

ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๔
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๕
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๖
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๗
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๘
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๙
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๐
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๑
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๒
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๓
ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๔
ทะเบียนเลขที่ [redacted]
ทะเบียนเลขที่ [redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
37	pH	Electrometric Method[4]
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[4] 2) Methylene Blue Method[4]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
44	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[4]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extractio Method[4] 2) Liquid-Liquid Extractio Mass Spectrometric Met

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[3]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[4]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
30	Hexavalent Chromium	1) Colorimetric Method[4] 2) Extraction, Direct Air-Acetylene Flame Method[4]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Ga
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acet 2) Digestion, Electrotherma Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Co

MR-01
น.13/21

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
8	Barium	1) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extracti[redacted] Method[4] 2) Liquid-Liquid Extracti[redacted] Mass Spectrometric Met[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometri[redacted]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extra[redacted] Mass Spectrometri[redacted]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Ga[redacted] Spectrometric Me[redacted]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

MR-01

น.13/22

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) 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	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
54	1,2-Dichloropopane	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 Chro Spectrometric Method[4]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction Mass Spectrometric Meth

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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 Method[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
35	Chromium (VI)	1) Colorimetric Method[4] 2) Extraction, Air-Acetylene Flame Method[4]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Meth
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction Mass Spectrometric Meth

MR-01

น.13/23

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	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 Ato Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupl

MR-01
น.13/24

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
89	2-Methylnaphthalene	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, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Meth
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extra Spectrometric Meth
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extra Spectrometric Meth

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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	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 Meth
107	Toluene	Purge and Trap Gas Spectrometric Meth

MR-01
น.13/25

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	TPH (C_5 - C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[11,21] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[11,25]
110	TPH ($C_{>8}$ – C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,21]
111	TPH ($C_{>16}$ – C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,21]
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	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Ch Spectrometric Method
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Ch Spectrometric Method

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
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, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digesti Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digesti Plasma Method[5]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chr

MR-01
น.13/26

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
2	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
8	Chromium	1) Waste Extraction Spectrometric Meth 2) Waste Extraction Plasma Method[2,6,1

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPA

3) Digestion,...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gra
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Di Plasma Method[5]
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Met

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED สำเนาถูกต้อง

สิ่งปฏิกูล...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[2,6,14,16]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[2,6,13,16]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,16]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,13,16]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[2,16]
		2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,16]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,6,14]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22]
		2) Ultraso[redacted] Method[10]
14	DDD	1) Waste [redacted] Extraction
		2) Ultraso[redacted] Method

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,6,14]
		2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13]
		3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14]
		4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22]
		2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
22	Mercury	1) Waste Extractio[redacted] Absorption Spectr[redacted]
		2) Wa[redacted] Plasma Method[2,6]

MR-01

น.13/28

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
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	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
28	pH	Electrometric Method[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2,6,20] 2) Waste Extraction, Dige... Plasma Method[2,6,13] 3) Digestion, Hydride Ge... Spectrometric Method 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Metho...

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

MR-01

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[2,9,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[2,12,25] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[2,6,14] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[2,6,13] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromato Spectrometric Method[12,25]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Spectrometric Method

MR-01
น.13/30

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Metho[10,26]
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Spectrometric Metho
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Spectrometric Metho
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Spectrometric Metho

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
32	2 Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,13,16]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,16]
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,26] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[28,29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[27]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Method[2) Ultrasonic Extraction, Spectrometric Method[

MR-01

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extrac Method[10,22] 2) Ultrasonic Extrac Spectrometric Meth

[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
54	1,2-Dichlorpopane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extract Spectrometric Meth
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extractio Spectrometric Meth
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extractio Spectrometric Meth

[redacted]

MR-01

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic A... Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Cou...
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic A... Method 2) Digestion, Inductively Cou...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[18] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13] 3) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[19]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas... Spectrometric Method[10]

MR-01

น.13/33

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
	Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographi[redacted]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
สำเนาถูกต้อง
[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,22] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]
108	TPH (C_5-C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,21] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Ch[redacted]
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,21]
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Ch[redacted]/Mass Spectrometric Method[redacted]

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING
CONSULTANT COMPANY LIMITED
[redacted]

MR-01
น.13/34

3. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2019.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846**, 1997.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A**, 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste 3. Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C**, 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C**, 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge and Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C**, 2003.

12. 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.

13. 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.

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B**, 2007.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Me[redacted]
Waste Physical/Che[redacted]. Arsenic (Atomic Absorption, G
Method 7061A, 19[redacted]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,26]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[12,25]
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,13]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. พ.ศ. 2549. เรื่[redacted]
ควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีแล้วที่ใช้แกลบเป็นเชื้[redacted]
ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.

2. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. พ.ศ. 2548. เรื่[redacted]
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ[redacted]

MR-01
น.13/35

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Total and Amenable Cyanide : Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

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**, 20

[redacted]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A**, 1992.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742**, 1994.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B**, 2007.

23. 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.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polynuclear Aromatic Hydrocarbons. SW-846 Method 8100**, 1980.

25. 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.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Comp** [redacted] **Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270D**

27. United States Environmental Protection Agency. Test [redacted] Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides by Pentafluorobenzylation Derivatization. SW-846 Method 8151**

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

nfi national food institute ministry of industry
สถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการสถาบันอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

ilac-MRA

THAILAND NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0061

Calibration Report

Certificate No.: 2402420-001-01

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: AB204-S/FACT
Resolution: 0.0001 g
Serial No.: B108115858
ID No.: UAE.AIR.016/2555
Capacity: 220 g

Date of Calibration: 19 April 2024

Environment Condition: Ambient Temperature: 22.1 ± 0.6 °C Relative Humidity: 49 ± 1.9 %

Place of Calibration: Room 206 Balance Room 2, UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

Condition of Equipment: Good Condition

Condition of This Results of Calibration:

1. Calibration Method: NFI Method W-MA-001 In-House Method based on UKAS Lab 14 : 2019

2. Reference Standards:

Reference Standard	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Standard Weight Class E2	1-500mg	15880	TCS	M2311181S	28 November 2024
Standard Weight Class E2	1-500g	15882	TCS	M2311182S	28 November 2024

Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Due Date
Thermo-Hygro Meter	608-H1	NFI.BTH 019/23	Quality Reborn	QR24-0492	4 March 2025

3. This certification is traceable to SI UNIT

4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

Calibration Results:

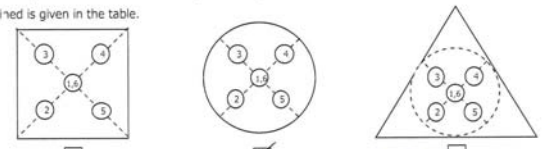
1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.000057
200	0.000079

2. Off-Center Error:

A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan.

The balance reading obtained is given in the table.



☐ ☑ ☐

1 (g)	2 (g)	3 (g)	4 (g)	5 (g)	6 (g)	(Maximum Difference) (g)
99.9999	99.9997	99.9996	99.9998	100.0000	99.9998	0.0003

[redacted]

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

เอกสารไม่ควบคุม

nfi national food institute ministry of industry
สถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการสถาบันอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

ilac-MRA

THAILAND NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2402420-001-01
Client name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260

Equipment: Electronic Balance

Manufacturer: METTLER TOLEDO

Model: AB204-S/FACT

Serial No.: B108115858

ID No.: UAE.AIR.016/2555

Order No.: 2402420

Operation No.: 2402420-001

Date of Receipt: 19 April 2024

Date of Calibration: 19 April 2024

Calibrated by Mr.Pheraphat Tuanjit
Scientist

Approved [redacted]
Vice President, Department of Laboratory Services
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 23 April 2024

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545
nfi.or.th
เอกสารไม่ควบคุม

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0404

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018 Page 1 of 5

Customer : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. (Head Office)

Address : 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260

Location of calibration : Laboratory 315

Equipment : UV-Vis Spectrophotometer

Manufacturer : Agilent Technologies

Model : Cary 60

Serial No. : MY15410009

ID No. : UAE.WAT.020/2558

Received Date : 7 May 2024

Calibration Date : 7 May 2024

Issue Date : 9 May 2024

Condition Instrument : Good

Calibrated by : [redacted] Technical Manager

Approved by : [redacted] Quality Manager

The calibration result is applied only to the above calibrated item and was found accurate as shown on date and place of calibration only.

The measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the unit 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 DQE Services Co., Ltd.

เอกสารไม่ควบคุม

nfi national food institute ministry of industry
สุดสาหกรรมพัฒนามูลนิธิเพื่อสถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

ilac-MRA

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0061

Calibration Report

Certificate No.: 2402420-001-01
Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: METTLER TOLEDO
Model: AB204-S/FACT
Resolution: 0.0001 g
Serial No.: B108115858
ID No.: UAE.AIR.016/2555
Capacity: 220 g

Date of Calibration: 19 April 2024 **Page 3 of 3**

Calibration Results: **(Continued)**

Calibration Range: 0-200 g

Calibration Adjustment: Internal Calibration

3. Departure from Nominal Value:

Nominal Value (g)	Standard Value (g)	Average Reading (g)	Correction (g)	Uncertainty (± g)	Coverage Factor k
Unload	0.00000	0.0000	0.0000	0.000089	2.00
0.1	0.10000	0.1000	0.0000	0.000089	2.00
1	0.99998	1.0000	0.0000	0.000092	2.00
5	4.99997	5.0000	0.0000	0.000091	2.00
10	10.00002	10.0001	-0.0001	0.00012	2.00
20	20.00003	20.0001	-0.0001	0.00014	2.00
50	49.99998	50.0000	0.0000	0.00012	2.00
70	70.00000	69.9999	0.0001	0.00016	2.00
100	99.99997	100.0000	0.0000	0.00017	2.00
150	149.99994	149.9997	0.0002	0.00022	2.00
200	200.00001	199.9995	0.0005	0.00028	2.00

[redacted]

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage fa[illegible] level of confidence of approximately 95 %.

---------- End ----------

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel +66(0) 2422 8688 Fax +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

เอกสารไม่ควบคุม

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0404

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018 Page 3 of 5

Calibration Results : Without adjustment

Photometric Accuracy :

Wavelength (nm.)	CRMs Values (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (Abs)	Coverage factor *k*
420	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5780	0.5747	0.0033	0.0031	2.00
	1.0484	1.0438	0.0046	0.0029	2.00
	2.1876	2.1832	0.0044	0.0080	2.00
440	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5595	0.5581	0.0014	0.0034	2.00
	1.0239	1.0231	0.0008	0.0035	2.00
	2.1230	2.1219	0.0011	0.0080	2.00
465	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5230	0.5184	0.0046	0.0030	2.00
	0.9633	0.9614	0.0019	0.0029	2.00
	1.9753	1.9731	0.0022	0.0070	2.00
546.1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5181	0.5150	0.0031	0.0031	2.00
	1.0002	0.9964	0.0038	0.0033	2.00
	1.9973	1.9914	0.0059	0.0088	2.00
590	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5517	0.5485	0.0032	0.0030	2.00
	1.0803	1.0772	0.0031	0.0030	2.00
	2.0373	2.0293	0.0080	0.0080	2.00
635	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5591	0.5565	0.0026	0.0031	2.00
	1.0518	1.0482	0.0036	0.0030	2.00
	1.9274	1.9202	0.0072	0.0079	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0404

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018 Page 2 of 5

Environment Condition : Ambient Temperature 25 ± 5 °C

Relative humidity 55 ± 20 %RH

Calibration method : In-house method CP-01 Based on ASTM E275-08

Certified Reference Materials :

Material	Serial No.	Certificate No.	Due date
Absobance Standard set	25760	115663	25 October 2025
Absobance Standard set	25757	115638	25 October 2025
Wavelength Standard set	25806	115657	25 October 2025
Wavelength Standard set	25758	115665	25 October 2025

Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at National - Institute of Standards and Technology (NIST) through Starna Scientific Limited

Spectral Band Width of UUC : 1.5 nm.

Scan Speed of UUC : 60 nm/min

Scan Interval of UUC : 0.15 nm.

Resolution of UUC : Photometric 0.0001 Abs.

Wavelength 0.1 nm.

เอกสารไม่ควบคุม

FM-08-02 Rev 1/1 7/2021

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0404

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018

Wavelength Accuracy :

CRMs Values (nm.)	UUC Reading (nm.)	Correction (nm.)	Uncertainty (nm.)	Coverage factor *k*
241.72	242.0	-0.28	0.18	2.00
279.45	279.5	-0.05	0.18	2.00
287.81	287.9	-0.09	0.18	2.00
334.06	333.9	0.16	0.18	2.00
360.93	360.5	0.43	0.18	2.00
418.59	418.1	0.49	0.18	2.00
445.94	445.6	0.34	0.18	2.00
453.66	453.3	0.36	0.18	2.00
460.02	459.8	0.22	0.18	2.00
536.59	536.0	0.59	0.18	2.00
637.98	638.7	-0.72	0.18	2.00
431.38	430.8	0.58	0.18	2.00
472.50	472.4	0.10	0.18	2.00
513.47	513.7	-0.23	0.18	2.00
528.88	529.1	-0.22	0.18	2.00
573.17	573.5	-0.33	0.18	2.00
585.35	585.2	0.15	0.20	2.00
684.40	685.1	-0.70	0.18	2.00
740.72	741.4	-0.68	0.20	2.00
748.55	749.1	-0.55	0.18	2.00
807.03	807.3	-0.27	0.18	2.00
879.28	879.3	-0.02	0.18	2.00

Remark : - UUC = Unit Under Calinration

- N/A = Not Avaiable
- The result expanded uncertainty of measurement U is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor *k*, which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95%
- * Indicates non TISI accredited

- End of Certificate -

เอกสารไม่ควบคุม

DQE Services Co.,Ltd.
32 Soi Ladprao-Wanghin 55, Ladprao-Wanghin Rd., Ladprao, Ladprao, Bangkok 10230
Phone : +66 (0)2 538 2054, Email : dqeservicesinfo@gmail.com

NSC-TISI-TIS 17025 CALIBRATION 0404

REPORT OF CALIBRATION

Certificate No. : SP24-018

Photometric Accuracy :

Wavelength (nm.)	CRMs Values (Abs)	UUC Reading (Abs)	Correction (Abs)	Uncertainty (Abs)	Coverage factor *k*
235	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.7469	0.7435	0.0034	0.0057	2.00
257	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.8674	0.8639	0.0035	0.0060	2.00
313	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.2919	0.2907	0.0012	0.0051	2.00
350	0.0000	0.0000	0.0000	0.0050	2.00
	0.6430	0.6402	0.0028	0.0055	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

FM-708-02 R01 1/11/2021

MR-01

Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0004OC-3

Cert. No.: 24TM589
Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 based on TLAS G-20 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

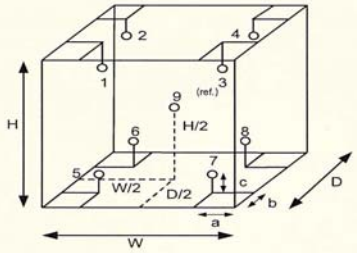
Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY57013711	23LM115	TPA	11 Jul 2024

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

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

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	27	26
REL.Humid. (%)	47	48
AC Supply (Volt)	221	220



Position :	Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point	
	(120 to 180) °C	(104) °C
1	21-18TC-01	22-18RTD-2/1
2	21-18TC-02	18RTD-2/2
3	21-18TC-03	18RTD-2/3
4	21-18TC-04	18RTD-2/4
5	21-18TC-05	18RTD-2/5
6	21-18TC-06	18RTD-2/6
7	21-18TC-07	18RTD-2/7
8	21-18TC-08	18RTD-2/8
9 (ref.)	21-18TC-09	18RTD-2/9

Probe Installation Details :

a =	5.0	cm
b =	5.0	cm
c =	5.0	cm

Dimension of Chamber :

D =	0.50	m
W =	0.80	m
H =	0.75	m
Capacity =	0.30	m³

[redacted]

เอกสารนี้ไม่ ได

a 1209739

9.13/41

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-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Cert. No.: 24TM589
Page : 1 of 3

Certificate of Calibration

Equipment : Hot Air Oven
Manufacturer : Memmert
Model : UF 55
Serial No. : B212.0411
ID No. : UAE.WAO.005/2556
Submitted by : United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Bangchak, Phrakhanong,
Bangkok 10260
Location : Lab Floor 2

Received Order : 01 April 2024
Calibration Date : 01 - 02 April 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by : [redacted]
Approved Signatory

( ) Ponpan Paipim
(✓) Suwit Imjai
( ) Kunchit Promprat

Issue Date : 5 April 2024

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.

เอกสารนี้ไม่ ได

A 0065065

MR-01

Request No. 25-67 / 0275 MTC. ACL.No. 358 / 67

CALIBRATION CERTIFICATE

NOMENCLATURE : 1. Atomic Absorption Spectrophotometer "Agilent Technologies"
Model AA240FS, Serial No. MY13160001
2. Working standard solution "Inorganic Ventures"
Multi Analyte Custom Grade Solution, Lot No. S2-MEB675610

SUBMITTED BY : United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Prakanong, Bangkok 10260

CALIBRATION PROCEDURE : 1. Performance Verification of Atomic Absorption Spectrophotometer (WI-500-02-30)
2. Estimation Uncertainty of Measurement in Analytical Chemistry (QP-513)

CALIBRATION RANGE: 0.02, 0.10, 0.30, 0.50, 0.70 mg/l at 228.8 nm.Cd, 0.10, 0.20, 0.30, 0.50, 0.70 mg/l at 357.9 nm.Cr, 0.05, 0.10, 0.30, 0.50, 0.70 mg/l at 324.7 nm.Cu, 0.10, 0.30, 0.50, 0.70, 1.00 mg/l at 248.3 nm.Fe, 0.20, 0.50, 0.70, 1.00, 1.50 mg/l at 217.0 nm.Pb, 0.05, 0.10, 0.30, 0.50, 0.70 mg/l at 279.5 nm.Mn, 0.10, 0.30, 0.50, 0.70, 1.00 mg/l at 232.0 nm.Ni, 0.05, 0.10, 0.30, 0.50, 0.70 mg/l at 213.9 nm.Zn

CALIBRATION DATE : 2 February 2024

REFERENCE MATERIAL : Traceable to NIST "Agilent Technologies", "CARLO ERBA"
Cadmium Lot No. 0006589926, Chromium Lot No. 0112384886, Copper Batch No. T117098A, Iron Batch No. T126087A, Lead Lot No. 1227873, Manganese Batch No. T109228A, Nickel Batch No. T270178A, Zinc Batch No. T820140A

AMBIENT CONDITIONS : Temperature 25 ± 5 °C Relative humidity 50 ± 20 %

The Atomic Absorption Spectrophotometer has been calibrated against Reference Material traceable to National Institute of Standards and Technology (NIST) by The Analytical Chemistry Laboratory. The results are attached herewith.

Calibrated by [redacted].....

Approved b[redacted].....

Director of Analytical Chemistry Laboratory

Ref. 2015267020100454001

Issued Date : 11 March 2024

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

FM.BL.MTC.002 Rev.4

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 [illegible], 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

เอกสารนี้ไม่ ได

Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2404-0004OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 24TM589
Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor *k*
104.0	104.0	104.0	0.032	0.47	0.84	2
120.0	120.0	120.0	0.12	0.72	1.3	2
180.0	180.0	180.0	0.13	1.2	1.5	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) Position									Uncertainty
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	(±°C)
104.0	104.464	103.847	104.226	104.232	104.106	103.691	104.275	104.127	104.013	0.42
120.0	120.486	120.089	120.635	120.596	119.531	119.644	120.364	120.144	120.158	1.1
180.0	180.574	179.769	180.285	180.870	179.594	179.790	180.287	179.961	179.802	1.1

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
Temperature 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.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
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-

[redacted]

เอกสารนี้ไม่ ได
a 1209738

Request No. 25-67 / 0275 2 / 5 MTC. ACL. No. 358 / 67

2. Precision

Element	Conc. (mg/l)	Absorbance										Ave. Abs.	SD	%RSD
Cd	0.02	0.0078	0.0076	0.0069	0.0075	0.0071	0.0070	0.0076	0.0074	0.0077	0.0067	0.007	0.0004	5.15
	0.30	0.1008	0.1007	0.0999	0.0997	0.1000	0.0996	0.1008	0.1002	0.1005	0.0999	0.100	0.0005	0.46
	0.70	0.2301	0.2306	0.2277	0.2305	0.2310	0.2295	0.2290	0.2293	0.2305	0.2296	0.230	0.0010	0.42
Cr	0.10	0.0094	0.0093	0.0093	0.0098	0.0094	0.0095	0.0090	0.0090	0.0094	0.0090	0.009	0.0003	2.75
	0.30	0.0241	0.0236	0.0221	0.0238	0.0231	0.0226	0.0231	0.0223	0.0230	0.0231	0.023	0.0006	2.75
	0.70	0.0500	0.0500	0.0500	0.0524	0.0499	0.0511	0.0509	0.0512	0.0515	0.0504	0.051	0.0008	1.63
Cu	0.05	0.0061	0.0062	0.0064	0.0061	0.0069	0.0069	0.0061	0.0062	0.0064	0.0061	0.006	0.0003	5.00
	0.30	0.0419	0.0411	0.0402	0.0407	0.0405	0.0404	0.0399	0.0400	0.0399	0.0400	0.040	0.0006	1.58
	0.70	0.0960	0.0960	0.0960	0.0959	0.0947	0.0955	0.0952	0.0952	0.0951	0.0955	0.096	0.0005	0.48
Fe	0.10	0.0096	0.0101	0.0103	0.0100	0.0099	0.0096	0.0106	0.0099	0.0105	0.0102	0.010	0.0003	3.38
	0.50	0.0424	0.0415	0.0428	0.0427	0.0421	0.0426	0.0413	0.0430	0.0421	0.0419	0.042	0.0006	1.33
	1.00	0.0830	0.0839	0.0847	0.0834	0.0832	0.0820	0.0839	0.0838	0.0837	0.0845	0.084	0.0008	0.92
Pb	0.20	0.0078	0.0074	0.0078	0.0078	0.0076	0.0078	0.0077	0.0078	0.0078	0.0077	0.008	0.0001	1.71
	0.70	0.0278	0.0273	0.0271	0.0267	0.0270	0.0264	0.0274	0.0273	0.0269	0.0269	0.027	0.0004	1.45
	1.50	0.0551	0.0548	0.0552	0.0555	0.0547	0.0546	0.0544	0.0544	0.0549	0.0547	0.055	0.0004	0.64
Mn	0.05	0.0116	0.0107	0.0110	0.0103	0.0108	0.0108	0.0112	0.0107	0.0109	0.0108	0.011	0.0003	3.15
	0.30	0.0650	0.0649	0.0649	0.0651	0.0646	0.0646	0.0649	0.0646	0.0640	0.0648	0.065	0.0003	0.48
	0.70	0.1463	0.1465	0.1459	0.1471	0.1475	0.1474	0.1487	0.1473	0.1462	0.1468	0.147	0.0008	0.56
Ni	0.10	0.0095	0.0100	0.0096	0.0103	0.0102	0.0096	0.0100	0.0095	0.0097	0.0096	0.010	0.0003	3.04
	0.50	0.0443	0.0433	0.0438	0.0444	0.0430	0.0437	0.0444	0.0437	0.0438	0.0434	0.044	0.0005	1.09
	1.00	0.0812	0.0820	0.0834	0.0829	0.0818	0.0829	0.0831	0.0835	0.0816	0.0819	0.082	0.0008	0.99
Zn	0.05	0.0374	0.0377	0.0373	0.0377	0.0374	0.0377	0.0373	0.0371	0.0371	0.0374	0.037	0.0002	0.61
	0.30	0.1985	0.1993	0.1975	0.1992	0.1979	0.1988	0.1995	0.1985	0.1974	0.2004	0.199	[redacted]	
	0.70	0.4027	0.4031	0.4019	0.4021	0.4023	0.3981	0.4042	0.4025	0.3993	0.3997	0.402	[redacted]	

Continue 3 / 5

INDUSTRIAL METROLOGY AND TESTING SERVICE CENTRE

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

เอกสารนี้ไม่ ใช

Request No. 25-67 / 0275 1 / 5 MTC. ACL. No. 358 / 67

CALIBRATION DATA

1. Noise Level

Element	Cd	Cr	Cu	Fe	Pb	Mn	Ni	Zn
Absorbance	0.0006	0.0004	-0.0003	0.0001	-0.0011	-0.0005	0.0008	0.0004
	0.001	0.0017	-0.0009	0.0008	0.0001	0.0002	-0.0003	0.0007
	0.0006	0.0017	-0.0020	0.0005	0.0005	0.0004	0.0013	0.0014
	0.0001	0.0018	-0.0007	0.0005	0.0004	-0.0003	-0.0001	0.0010
	-0.0001	0.0019	-0.0014	0.0003	0.0010	0.0000	0.0002	-0.0001
	0.0011	0.0014	-0.0017	0.0009	-0.0008	0.0004	0.0006	0.0010
	-0.0002	0.0015	-0.0015	0.0003	0.0002	-0.0008	0.0009	0.0013
	0.0006	0.0012	-0.0001	0.0006	0.0008	0.0001	-0.0002	0.0013
	0.0008	0.0009	-0.0003	0.0003	0.0005	0.0002	0.0001	0.0007
	0.0012	0.0011	-0.0012	0.0008	0.0003	0.0004	0.0004	0.0013
	0.0003	0.0015	-0.0019	0.0001	-0.0002	0.0000	-0.0003	0.0003
	0.0005	0.0017	-0.0019	-0.0007	0.0000	-0.0007	0.0005	0.0005
	-0.0006	0.0016	0.0000	0.0006	-0.0001	0.0013	0.0006	0.0010
	0.0003	0.0011	-0.0002	0.0001	-0.0007	0.0009	0.0009	0.0002
	0.0003	0.0012	-0.0011	0.0007	-0.0003	-0.0003	0.0010	0.0009
	0.0004	0.0018	-0.0016	-0.0004	-0.0006	0.0008	0.0007	0.0007
	-0.0001	0.0018	-0.0018	0.0013	-0.0006	-0.0001	0.0014	0.0006
	0.0003	0.0017	-0.0001	0.0001	-0.0012	-0.0004	0.0001	0.0002
	0.0010	0.0018	-0.0007	0.0003	-0.0005	-0.0002	0.001	0.0003
	0.0004	0.0019	-0.0008	-0.0001	-0.0004	0.0003	0.0002	0.0008
Average Absorbance	0.000	0.001	-0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	[redacted]

Continue 2 / 5

INDUSTRIAL METROLOGY AND TESTING SERVICE CENTRE

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 1121-30 ext. 5219, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

เอกสารนี้ไม่ ใช

3.4 Reading on wavelength- Iron (Fe) at 248.3 nm.

Element	Standard Value of RM (mg/l)	Reading (mg/l)	Error of Measurement (mg/l)	Error of Measurement (%)	Uncertainty (mg/l)
Fe	0.100	0.104	0.005	4.60	± 0.014
	0.500	0.482	-0.018	3.55	± 0.016
	1.006	0.968	-0.038	3.75	± 0.029

3.5 Reading on wavelength- Lead (Pb) at 217.0 nm.

Element	Standard Value of RM (mg/l)	Reading (mg/l)	Error of Measurement (mg/l)	Error of Measurement (%)	Uncertainty (mg/l)
Pb	0.201	0.202	0.001	0.34	± 0.014
	0.706	0.719	0.012	1.73	± 0.030
	1.513	1.459	-0.054	3.57	± 0.061

3.6 Reading on wavelength- Manganese (Mn) at 279.5 nm.

Element	Standard Value of RM (mg/l)	Reading (mg/l)	Error of Measurement (mg/l)	Error of Measurement (%)	Uncertainty (mg/l)
Mn	0.0505	0.050	0.000	0.83	± 0.005
	0.3031	0.306	0.003	1.12	± 0.007
	0.7023	0.698	-0.004	0.62	[redacted]

Continue 5 / 5

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 8595 ext. 5216, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8594
E-mail : sumalee@tistr.or.th

เอกสารนี้ไม่ ใช

3. Trueness

3.1 Reading on wavelength- Cadmium(Cd) at 228.8 nm.

Element	Standard Value of RM (mg/l)	Reading (mg/l)	Error of Measurement (mg/l)	Error of Measurement (%)	Uncertainty (mg/l)
Cd	0.020	0.020	0.000	1.10	± 0.005
	0.301	0.301	0.000	0.11	± 0.005
	0.707	0.693	-0.013	1.85	± 0.008

3.2 Reading on wavelength- Chromium (Cr) at 357.9 nm.

Element	Standard Value of RM (mg/l)	Reading (mg/l)	Error of Measurement (mg/l)	Error of Measurement (%)	Uncertainty (mg/l)
Cr	0.1007	0.104	0.004	3.49	± 0.009
	0.3035	0.297	-0.006	2.11	± 0.012
	0.7071	0.685	-0.023	3.19	± 0.023

3.3 Reading on wavelength- Copper (Cu) at 324.7 nm.

Element	Standard Value of RM (mg/l)	Reading (mg/l)	Error of Measurement (mg/l)	Error of Measurement (%)	Uncertainty (mg/l)
Cu	0.051	0.047	-0.004	7.58	± 0.003
	0.303	0.296	-0.007	2.19	± 0.009
	0.704	0.698	-0.005	0.74	[redacted]

Continue 4 / 5

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 8595 ext. 5216, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8594
E-mail : sumalee@tistr.or.th

เอกสารนี้ไม่ ใช

MR-01

Agilent Technologies

Agilent 5110 and 5100 ICP-OES
Preventive Maintenance Checklist

Agilent Preventive Maintenance provides factory recommended service for your analytical systems to assure reliable operation and the accuracy of your results. Delivered by highly-trained and certified service engineers using genuine Agilent parts and supplies, Agilent Preventive Maintenance provides everything you need to reduce unplanned downtime and keep your systems operating at their peak.

For more information about Agilent Technologies services please visit our web site using the following URL http://www.agilent.com/en-us/services/analytical-instrument-services

Customer Information

- Customers should provide all necessary operating supplies upon request of the engineer.
- For customers using HF applications, the instrument should be returned to its standard sample introduction system.
- A customer representative should be available to the engineer while performing the preventive maintenance procedures.
- Any parts, not included in the Parts Lists section of this document, are not part of the recommended Preventive Maintenance service, nor are they included in the price of this service.
- If a system requires the use of additional or special procedures and/or parts for the instrument service, then these must be ordered separately and charged as a repair, which may incur additional

Service Engineer's Responsibilities

- Only complete/printout pages that relate to the system being serviced.
- Complete empty fields with the relevant information.
- Complete the relevant checkboxes in the checklist using a "X" or tick mark "✓" in the checkbox.
- Complete Not Applicable check boxes to indicate services not delivered, as needed.
- Complete the PM service in the order of the tasks listed.
- Complete the Service Review section together with the customer.

Copyright © 2017

เอกสารไม่ควบคุม

TISTR

Request No. 25-67 / 0275 5 / 5 MTC. ACL. No. 358 / 67

3.7 Reading on wavelength- Nickel (Ni) at 232.0 nm.

Element	Standard Value of RM (mg/l)	Reading (mg/l)	Error of Measurement (mg/l)	Error of Measurement (%)	Uncertainty (mg/l)
Ni	0.101	0.098	-0.003	2.90	± 0.013
	0.508	0.502	-0.006	1.16	± 0.018
	1.012	0.962	-0.051	5.02	± 0.032

3.8 Reading on wavelength- Zinc (Zn) at 213.9 nm.

Element	Standard Value of RM (mg/l)	Reading (mg/l)	Error of Measurement (mg/l)	Error of Measurement (%)	Uncertainty (mg/l)
Zn	0.050	0.045	-0.005	9.39	± 0.013
	0.303	0.324	0.021	7.04	± 0.013
	0.707	0.675	-0.032	4.52	± 0.019

Remark : The reported uncertainty is an expanded uncertainty calculated using a coverage factor of 2 (k = 2) which gives a level of confidence of approximately 95%

Calibrated by ..[redacted].... Approv[redacted].....

Director of Analytical Chemistry Laboratory

Issued Date : 11 March 2024

INDUSTRIAL METROLOGY AND TESTING SERVICE CENTRE

End of Certificate

The results relate only to the items tested/calibrated or value assigned.
Advertising the Report/Certificate and publicity of the results except in full are prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.

Head Office
35 Mu 3 Tambon Khlong Ha, Amphoe Khlong Luang, Changwat Pathumthani 12120, Thailand
Tel. (66) 0 2577 9000
Fax. (66) 0 2577 9009
E-mail : rumpai@tistr.or.th Website:www.tistr.or.th

Office/Laboratory
Soi 1C, Bangpoo Industrial Estate, Sukhumvit Road, Amphoe Muang, Changwat Samutprakan 10280, Thailand
Tel. (66) 0 2323 1672-80 ext. 115, 116
Fax. (66) 0 2323 9165
E-mail : mtc@tistr.or.th

Office
196 Phahonyothin Road, Chatuchak, Bangkok 10900, Thailand
Tel. (66) 0 2579 [illegible] ext. 5218, 5225, 5217
Fax. (66) 0 2579 8592
E-mail : sumalee@tistr.or.th

เอกสารไม่ ไ

General Preparation

- ☑ Discuss any specific questions or issues with the customer prior to starting.
- ☑ Review the instrument logbook.
- ☑ Perform general external inspection of system for cleanliness.
- ☑ Check for proper installation of safety-related parts, assemblies, sensors etc.
- ☑ Check for required firmware/software updates and verify with customers if they would like it installed.
- ☑ For HF application systems, if standard sample introduction system was not installed, ask the customer to install it. N/A
- ☑ Run Instrument Performance test and record results in Instrument Performance Test Results Table - Pre PM.

Inspect and clean the system

- ☑ Look for any obvious external damage or problems.
- ☑ Inspect water cooling hoses, gas lines and power cord for excessive wear or damage.
- ☑ Perform a general internal inspection of the system for excessive dust accumulation, clean if necessary.
- ☑ Inspect sample introduction components and record any required maintenance in the Service Engineer Comments and notify the customer as the required actions required.
- ☑ Record the instrument operating conditions in the ICP-OES Status Results Table.
- ☑ Replace the polychromator purge filter.
- ☑ Replace the radial pre-optics window
- ☑ Replace the axial pre-optics window for SVDV and VDV instruments.
- ☑ Check exhaust flow for the correct positive extraction at the exhaust duct to insure they meet minimum specifications.
- ☑ Replace air inlet dust filter.
- ☑ Replace high capacity air inlet dust filter element if installed. N/A
- ☑ Remove and clean instrument water inlet filter.

G8481A Cooling water system

- ☐ **Section NOT Applicable**
- ☑ Drain cooling fluid and remove any particles from the chiller reservoir
- ☑ Remove, clean and reinstall water inlet metal mesh filter.
- ☑ Re fill with Polyclear cooling fluid.
- ☑ Clean the cooling system Air filter and the condenser by compressed air or vacuum cleaner.

เอกสารไม่ควบคุม

Agilent Technologies

Agilent 5110 and 5100 ICP-OES
Preventive Maintenance Checklist

System Information

Instrument system name and ID	ICP 5110 VDV
Instrument system site and location	UAE / 3rd Floor Laboratory

List system component product numbers	List the serial numbers of each component
1. G8015A	1. MY18030001
2. G8481A	2. 1801-01988
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

ICP-OES Configuration table	Circle the type or write in the type if other
Nebulizer Type	SeaSpray | (OneNeb) | other
Spray Chamber	Cyclonic Single Pass | (Cyclonic Double Pass) | other
Torch	Radial | (Dual View) | other
Injector Diameter	2.4mm | (1.8mm) | 1.4mm | 0.8mm | other
Injector Material	Quartz | (Ceramic) | other

เอกสารไม่ควบคุม

- ☑ Water Flow
- ☑ Gas Flows
- ☑ RF Generator
- ☑ Camera Test
- ☑ Optics Test
- ☑ Nebulizer Test

Instrument Performance Test Results Table

Note: These measurements do not form part of any specification and are for reference only.

	Pre PM Sensitivity Check		Post PM Sensitivity Check	
	Radial	Axial *	Radial	Axial*
Zn 213.857 nm SRBR	4106.6	8364.0	4375.0	8400.8
Mn 257.610 nm SRBR	11064.7	31848.1	12801.7	30846.2
Al 396.152 nm SBR	7.5	14.9	9.9	16.8
K 766.491 nm SBR	5.1	36.8	6.4	39.7

* Axial result is not applicable for G8016AA, G8012AA Radial View instruments.

Instrument Test Results Table

Note: The Instrument Test results are for systems using ICP Expert version 7.3 and above only.

Instrument Test	Result
Subsystem Communications Test	pass
Air Flow	pass
Water Flow	pass
Gas Flows	pass
RF Generator	pass
Camera Test	pass
Optics Test	pass
Nebulizer test	pass

เอกสารไม่ควบคุม

SPS 3 Auto Sampler

- ☑ **Section NOT Applicable**
- ☐ Power cycle the autosampler and verify successful initialization.
- ☐ Inspect X and Z axis belts for wear. Replace is necessary.
- ☐ Clean X and Z axis slide shafts.
- ☐ Using customer's racks and the Agilent software move the sample probe to the 4 outermost corners and rinse port, ensure that the probe is approximately centered in the vial.

SPS 4 Auto Sampler

- ☑ **Section NOT Applicable**
- ☐ Clean the spill tray, rack location mat, end frames and chassis with a damp soft cloth and diluted mild detergent.
- ☐ Clean the auto sampler cover panels, if cover kit is installed, with domestic window cleaner
- ☐ Check the X-axis and Z-axis drive belts for cracks, splits, damaged teeth, excessive fraying, color changes or degradation from fumes.
- ☐ Check the X-axis, Theta-axis and Z-axis FFC cables for cracks, incorrect positioning, damaged edges or damaged connectors.
- ☐ Pump Tubing Replacement. Replace peristaltic pump tubing. Replace all tubing that goes from the rinse station to the pump and from the pump to the waste/rinse bottles

AVS 4, 6, 7

- ☑ **Section NOT Applicable**
- ☐ Replace valve rotor seal
- ☐ Check fittings for signs of leaks
- ☐ Check tubing including autosampler tubing for kinks or excessive wear
- ☐ Check high flow pump for signs of leaks

Instrument Adjustment

- ☑ Check position of Zn peak, adjust if required.
- ☑ Check Argon Ratio, adjust to specified value if required.
- ☑ Perform Detector Calibration.
- ☑ Perform Instrument Calibration.
- ☑ Run Instrument Performance Test and record results in Instrument Performance Test Results Table - Post PM.
- ☑ For systems using ICP Expert version 7.3 and above run the following Instrument tests and record the result in the Instrument Test Results Table
  - ☑ Subsystem Communications Test
  - ☑ Air Flow

เอกสารไม่ควบคุม

ICP-OES Parts List Table

Part description	Part Number	Product /Model # where used	Quantity Consumed
Axial Pre-Optic Window	G8010-68014	G8010A, G8011A, G8014A/G8015A	1
Radial Pre-Optic Window	G8010-68015	All	1
Polyclear Cooling Fluid	G3292-80010	G8481A	
Purge Gas Filter	G8010-60136	All	1
Air inlet filter	G8000-68002	All	1
High Capacity Air Filter	G8010-60189	Optional	
Rotor seal for 6-7 port valve for AVS6/7	G8494-60002	G8494A/G8495	
Rotor seal for 4 port valve for AVS4	G8493-60002	G8493A	
Rinse solution to rinse station 2.5mm id x 1m	G8410-80123	SPS 4	
Barb connector 2.5mm-1.5mm ID	G8410-80124	SPS 4	
PVC waste tubing,8mm od x 5mm id, 2m	G8410-80122	SPS 4	
Additional Parts may be required from engineers stock:			
X axis drive belt	5410047500	SPS 3	
Z axis drive belt	5410047400	SPS 3	
Peristaltic pump tubing, PVC SolvaFlex, 3 bridged,	3710049000	SPS 4	

Restore system

For HF applications, ask the customer to reinstall their sample introduction system.

Leave system in an idle state: on and purging.

Guidance: If the PM service is performed prior to a qualification service, then use the qualification procedure as a guide for final instrument set up and checkout.

Service Review

- ☑ Affix the PM sticker to the system or instrument logbook based on the customer's request.
- ☑ Complete the Service Engineer Comments section below if there are additional comments.

เอกสารไม่ควบคุม

ICP-OES Status Results Table

Note: These measurements do not form part of any specification and are for reference only.

Measurement	Standby Mode		Plasma On	
Mains Voltage	224.540	VAC	217.973	VAC
Mains Current	0.204	A	0.104	A
Instrument Temperature	22.8	°C	22.7	°C
RF Air Flow (sensor speed)	15.0	Hz	19.0	Hz
Plasma Exhaust Temperature	No measurement		26.7	°C
Water Flow Oscillator	No measurement		1.64	L/min
Water Flow Detector	1.06	L/min	1.06	L/min
Water Inlet Temperature	18.0	°C	18.0	°C
Polychromator Temperature	35.0	°C	35.0	°C
CCD Temperature	-39.8	°C	-39.8	°C
Thermal Stabilizer	35.0	°C	35.0	°C
Argon Supply Pressure	671.94	kPa	687.33	kPa
Purge Gas Supply Pressure*1	674.90	kPa	645.40	kPa
Option Gas Supply Pressure*1	N/A	kPa	N/A	kPa
Nebulizer Flow	No measurement		0.70	L/min
Nebulizer Back Pressure	No measurement		164.63	kPa
Plasma Gas Flow	No measurement		11.98	L/min
Auxiliary Gas Flow	No measurement		1.00	L/min
RF Power	No measurement		1200	W
RF Supply Current	No measurement		8.663	A
RF Supply Voltage	No measurement		184.660	V

*1 If option installed

เอกสารไม่ควบคุม

MR-01

Report Summary

Instrument Model	Agilent 5100/5110 VDV ICP-OES
Instrument ID	G8011A/G8015A
Instrument Serial Number	MY18030001
Software Version	7.3.1.9507
Firmware Version	3442
Tested By	Test Before PM
Test Completed On	11/30/2022 9:35:32 AM

Result Summary

Subsystem Communications Test	Skipped
Air Flow Test	Skipped
Water Flow Test	Skipped
Gas Flows Test	Skipped
RF Generator Test	Skipped
Camera Test	Skipped
Optics Test	Skipped
Advanced Valve System Test	Skipped
Resolution Test	Pass
Sensitivity Test	Pass
Precision Test	Pass

เอกสารไม่ควบคุม

Agilent Technologies

Agilent 5110 and 5100 ICP-OES
Preventive Maintenance Checklist

- ☑ Review the service and any test results with the customer.
- ☑ If the Instrument firmware was updated, record the details of the change in the Service Engineer's Comments box below or if necessary, in the customer's IQ records.

Service Engineer Comments (optional)

If there are any specific points you wish to note as part of performing the installation or other items of interest for the customer, please write in this box.

Other Important Customer Web Links

How to get information on your product:

- ☑ Literature Library - http://www.agilent.com/en-us/products/icp-oes/icp-oes-systems/5110-icp-oes#literature
- ☑ Need to know more? - http://www.agilent.com/crosslab/university/
- ☑ Need technical support, FAQs? - http://www.agilent.com/en-us/support/landing/icp-oes
- ☑ Need supplies? - www.agilent.com/chem/supplies

Service Completion

Service request number 6005625287 Date service completed 30 NOV 2022

Agilent signature [redacted] Customer signature [redacted]

Document part number: G8014-90075

Issued: 3 February 2017, Revision: 1.1
Copyright © 2017

Agilent Technologies

เอกสารไม่ควบคุม

Sensitivity Test Pass

Radial

Element Wavelength	Specification	Method	Ratio	Standard	Blank
As (188.980 nm)	≥ 46.0	SRBR	147.7	1156.5	55.5
Se (196.026 nm)	≥ 41.0	SRBR	111.1	1195.3	97.7
Zn (213.857 nm)	≥ 1421.0	SRBR	4100.6	51959.5	159.6
Pb (220.353 nm)	≥ 46.0	SRBR	192.5	2808.6	185.7
Mn (257.610 nm)	≥ 3518.0	SRBR	11064.7	264165.0	567.6
Al (396.152 nm)	≥ 3.4	SBR	7.5	49047.9	5770.5
Ba (493.408 nm)	≥ 34.0	SBR	107.4	1887710.3	17407.5
K (766.491 nm)	≥ 1.8	SBR	5.1	100805.9	16626.4

Axial

Element Wavelength	Specification	Method	Ratio	Standard	Blank
As (188.980 nm)	≥ 208.0	SRBR	234.9	3056.4	152.9
Se (196.026 nm)	≥ 159.0	SRBR	218.1	3865.1	271.6
Zn (206.200 nm)	≥ 234.0	SRBR	1306.5	15850.4	144.5
Zn (213.857 nm)	≥ 1743.0	SRBR	8364.0	183037.8	476.4
Cd (214.439 nm)	≥ 4227.0	SRBR	7718.5	143240.2	342.8
Pb (220.353 nm)	≥ 320.0	SRBR	576.3	14465.2	580.4
Mn (257.610 nm)	≥ 10625.0	SRBR	31842.1	1411257.3	1958.9
Cr (267.716 nm)	≥ 1048.0	SRBR	4492.1	183110.6	1632.2
Cu (324.754 nm)	≥ 19.0	SBR	46.2	371487.5	7862.9
Al (396.152 nm)	≥ 6.0	SBR	14.9	278447.4	17552.6
Ba (493.408 nm)	≥ 60.0	SBR	190.6	10061527.3	52519.8
K (766.491 nm)	≥ 24.0	SBR	36.8	1922163.4	50858.1

เอกสารไม่ควบคุม

Resolution Test Pass

Element Wavelength	Specification	Width
N (174.213 nm)	≤ 9.40	6.62
As (188.980 nm)	≤ 8.20	6.20
C (193.027 nm)	≤ 11.50	8.35
Mo (202.032 nm)	≤ 8.20	6.41
Cr (206.158 nm)	≤ 13.40	9.04
Zn (213.857 nm)	≤ 8.70	6.62
Pb (220.353 nm)	≤ 9.50	7.13
Co (228.615 nm)	≤ 17.20	11.71
Ba (230.424 nm)	≤ 9.40	7.21
Mn (257.610 nm)	≤ 13.30	9.50
Mn (260.568 nm)	≤ 20.30	14.33
Cr (267.716 nm)	≤ 11.00	8.14
Cu (324.754 nm)	≤ 25.00	18.98
Cu (327.395 nm)	≤ 14.20	11.24
Sr (338.071 nm)	≤ 33.50	24.47
Ba (455.403 nm)	≤ 44.00	33.88
Sr (460.733 nm)	≤ 36.00	17.22
Ba (493.408 nm)	≤ 36.00	25.48
Ba (614.171 nm)	≤ 42.00	25.47
Ar (675.283 nm)	≤ 74.00	59.82
K (766.491 nm)	≤ 80.00	64.94

เอกสารไม่ควบคุม

Report Summary

Instrument Model	Agilent 5100/5110 VDV ICP-OES
Instrument ID	G8011A/G8015A
Instrument Serial Number	MY18030001
Software Version	7.3.1.9507
Firmware Version	3442
Tested By	PM Functional test
Test Completed On	11/30/2022 11:43:36 AM

Result Summary

Subsystem Communications Test	Pass
Air Flow Test	Pass
Water Flow Test	Pass
Gas Flows Test	Pass
RF Generator Test	Pass
Camera Test	Pass
Optics Test	Skipped
Advanced Valve System Test	Skipped
Resolution Test	Skipped
Sensitivity Test	Skipped
Precision Test	Skipped

Subsystem Communications Test **Pass**

Air Flow Test **Pass**

30% Air Flow (relative speed)	75% Air Flow (relative speed)
14.00	19.00

Water Flow Test **Pass**

RF Water Flow(L/min)	Camera Water Flow (L/min)	Water Inlet Temperature (°C)
1.44	1.05	18.51

เอกสารไม่ควบคุม

Precision Test **Pass**

Radial

Element Wavelength	Specification	Measured Value % RSD
As (188.980 nm)	≤ 2.60	0.82
Se (196.026 nm)	≤ 2.60	0.71
Zn (213.857 nm)	≤ 1.50	0.43
Pb (220.353 nm)	≤ 2.60	0.76
Mn (257.610 nm)	≤ 1.50	0.60
Al (396.152 nm)	≤ 1.50	0.48
Ba (493.408 nm)	≤ 1.50	0.89
K (766.491 nm)	≤ 1.50	0.42

Axial

Element Wavelength	Specification	Measured Value % RSD
As (188.980 nm)	≤ 1.50	0.57
Se (196.026 nm)	≤ 1.50	0.76
Zn (206.200 nm)	≤ 1.50	0.61
Zn (213.857 nm)	≤ 1.50	0.51
Cd (214.439 nm)	≤ 1.50	0.55
Pb (220.353 nm)	≤ 1.50	0.52
Mn (257.610 nm)	≤ 1.50	0.54
Cr (267.716 nm)	≤ 1.50	0.54
Cu (324.754 nm)	≤ 1.50	0.69
Al (396.152 nm)	≤ 1.50	0.91
Ba (493.408 nm)	≤ 1.50	0.85
K (766.491 nm)	≤ 1.50	1.22

เอกสารไม่ควบคุม

Report Summary

Instrument Model	Agilent 5100/5110 VDV ICP-OES
Instrument ID	G8011A/G8015A
Instrument Serial Number	MY18030001
Software Version	7.3.1.9507
Firmware Version	3442
Tested By	PM Performance test
Test Completed On	11/30/2022 12:10:42 PM

Result Summary

Subsystem Communications Test	Skipped
Air Flow Test	Skipped
Water Flow Test	Skipped
Gas Flows Test	Skipped
RF Generator Test	Skipped
Camera Test	Skipped
Optics Test	Pass
Advanced Valve System Test	Skipped
Resolution Test	Pass
Sensitivity Test	Pass
Precision Test	Pass

Optics Test — **Pass**

	Radial	Axial
Intensity	5674608	5823476
Wavelength	737.212	737.212

เอกสารไม่ควบคุม

Gas Flows Test — **Pass**

Nebulizer Target Flow	Actual Flow	Back Pressure	Auxiliary Target Flow	Actual Flow	Back Pressure
0.70	0.70	163.37	2.00	1.99	108.49

Makeup Target Flow	Actual Flow	Back Pressure	Plasma Target Flow	Actual Flow	Back Pressure
2.00	2.00	112.85	18.00	17.91	23.46

RF Generator Test — **Pass**

RF Power Supply Test	Passed
RF Power Supply (V)	147.437
RF Oscillator Test	Passed
RF Oscillator Frequency (MHz)	0.000
Work Coil Current (A)	45.069
RF Power Supply Current (A)	1.997

Camera Test — **Pass**

	Integration Time (ms)	Standard Deviation	Status
Electronic Offset Test	1000	5.305	Passed
Dark Current Test	6000	0.578	Passed
Array Test	5	0.024	Passed
Linearity Test		0.118	Passed

เอกสารไม่ควบคุม

Sensitivity Test Pass

Radial

Element Wavelength	Specification	Method	Ratio	Standard	Blank
As (188.980 nm)	≥ 46.0	SRBR	147.8	1149.3	54.8
Se (196.026 nm)	≥ 41.0	SRBR	111.6	1222.8	101.0
Zn (213.857 nm)	≥ 1421.0	SRBR	4375.0	52592.3	143.7
Pb (220.353 nm)	≥ 46.0	SRBR	199.8	2744.4	166.5
Mn (257.610 nm)	≥ 3518.0	SRBR	12801.7	285591.3	496.0
Al (396.152 nm)	≥ 3.4	SBR	9.9	52888.6	4873.6
Ba (493.408 nm)	≥ 34.0	SBR	154.6	2287291.6	14698.1
K (766.491 nm)	≥ 1.8	SBR	6.4	106701.6	14350.9

Axial

Element Wavelength	Specification	Method	Ratio	Standard	Blank
As (188.980 nm)	≥ 208.0	SRBR	242.4	3170.1	154.8
Se (196.026 nm)	≥ 159.0	SRBR	226.1	4134.5	289.3
Zn (206.200 nm)	≥ 234.0	SRBR	1126.6	13782.0	146.5
Zn (213.857 nm)	≥ 1743.0	SRBR	8400.8	177166.3	442.5
Cd (214.439 nm)	≥ 4227.0	SRBR	7001.9	125884.2	321.6
Pb (220.353 nm)	≥ 320.0	SRBR	536.3	12909.3	532.6
Mn (257.610 nm)	≥ 10625.0	SRBR	30846.2	1287989.0	1738.8
Cr (267.716 nm)	≥ 1048.0	SRBR	4396.0	167335.6	1424.4
Cu (324.754 nm)	≥ 19.0	SBR	52.1	373690.7	7033.1
Al (396.152 nm)	≥ 6.0	SBR	16.8	268357.7	15112.4
Ba (493.408 nm)	≥ 60.0	SBR	225.2	10173441.5	44971.7
K (766.491 nm)	≥ 24.0	SBR	39.7	1874136.2	46055.7

เอกสารไม่ควบคุม

Resolution Test Pass

Element Wavelength	Specification	Width
N (174.213 nm)	≤ 9.40	6.79
As (188.980 nm)	≤ 8.20	6.09
C (193.027 nm)	≤ 11.50	8.29
Mo (202.032 nm)	≤ 8.20	6.30
Cr (206.158 nm)	≤ 13.40	9.05
Zn (213.857 nm)	≤ 8.70	6.77
Pb (220.353 nm)	≤ 9.50	7.02
Co (228.615 nm)	≤ 17.20	11.67
Ba (230.424 nm)	≤ 9.40	7.39
Mn (257.610 nm)	≤ 13.30	9.48
Mn (260.568 nm)	≤ 20.30	14.25
Cr (267.716 nm)	≤ 11.00	7.94
Cu (324.754 nm)	≤ 25.00	18.99
Cu (327.395 nm)	≤ 14.20	11.33
Sr (338.071 nm)	≤ 33.50	24.44
Ba (455.403 nm)	≤ 44.00	33.86
Sr (460.733 nm)	≤ 36.00	17.51
Ba (493.408 nm)	≤ 36.00	25.56
Ba (614.171 nm)	≤ 42.00	24.96
Ar (675.283 nm)	≤ 74.00	59.38
K (766.491 nm)	≤ 80.00	65.63

เอกสารไม่ควบคุม

Precision Test **Pass**

Radial

Element Wavelength	Specification	Measured Value % RSD
As (188.980 nm)	≤ 2.60	0.60
Se (196.026 nm)	≤ 2.60	0.84
Zn (213.857 nm)	≤ 1.50	0.29
Pb (220.353 nm)	≤ 2.60	0.59
Mn (257.610 nm)	≤ 1.50	0.28
Al (396.152 nm)	≤ 1.50	0.28
Ba (493.408 nm)	≤ 1.50	0.59
K (766.491 nm)	≤ 1.50	0.23

Axial

Element Wavelength	Specification	Measured Value % RSD
As (188.980 nm)	≤ 1.50	0.71
Se (196.026 nm)	≤ 1.50	0.43
Zn (206.200 nm)	≤ 1.50	0.46
Zn (213.857 nm)	≤ 1.50	0.37
Cd (214.439 nm)	≤ 1.50	0.48
Pb (220.353 nm)	≤ 1.50	0.48
Mn (257.610 nm)	≤ 1.50	0.74
Cr (267.716 nm)	≤ 1.50	0.26
Cu (324.754 nm)	≤ 1.50	0.51
Al (396.152 nm)	≤ 1.50	0.45
Ba (493.408 nm)	≤ 1.50	0.81
K (766.491 nm)	≤ 1.50	0.84

เอกสารไม่ควบคุม