

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
ฉบับที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม  
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่กฎหมายคุ้มครอง)



โครงการ อาคารสเตท ทาวเวอร์  
ของบริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรเวท จำกัด  
แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร



**S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.**

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com., www.spscon.com



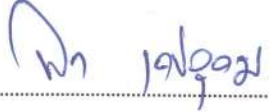

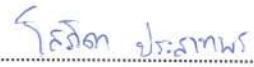
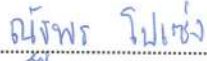
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900  
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com, www.spscon.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โครงการ อาคารสเตท ทาวเวอร์

วันที่ 15 มกราคม 2568

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ อาคารสเตท ทาวเวอร์ ของบริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2/2567 ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นายพีระ เดชอุดม	นักวิชาการด้านการจัดการน้ำเสีย นักวิชาการด้านขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	
นางสาววรรยารักษ์ เครือมั่งกร	นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ	
นางสาวโสภิตา ประสาทพร	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นางสาวณัฐพร โปเซ่ง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	



(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
ฉบับที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

ชื่อโครงการ	อาคารสเตท ทาวเวอร์
ที่ตั้งโครงการ	ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
เจ้าของโครงการ	บริษัท อาร์อาร์พี กรุ๊ป ไพรวเท จำกัด 1055/1713 อาคารสเตท ทาวเวอร์ กรุงเทพฯ ชั้น 63 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร
ผู้จัดทำรายงาน	บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลตัง เซอร์วิส จำกัด เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

รายละเอียดการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการประชุมครั้งที่ 13/2549 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2549 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/9699 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2549
- ได้รับความเห็นชอบในรายงานเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2552 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/6414 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2552

รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา แสดงในบทที่ 1

รายละเอียดและสถานะการดำเนินโครงการ      แสดงในบทที่ 1

การเสนอรายงานฯ      ( )    เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓)    เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
สารบัญภาพ	II
สารบัญตาราง	III
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการ และการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-4
1.3 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ	1-7
1.4 สถานะการดำเนินโครงการ	1-9
<b>บทที่ 2 การติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 การดำเนินการ	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-6
3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	3-15
<b>บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	4-1
<b>ภาคผนวกที่ 1 หนังสืออนุญาตประกอบกิจการของโครงการและหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 2 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 3 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 4 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 5 เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ</b>	



## สารบัญรูป

ชื่อรูป	หน้า
1.2-1	ผังที่ตั้งโครงการและแผนที่โดยสังเขป
1.2-2	แผนผังบริเวณพื้นที่โครงการ
3.2.1-1	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
3.2.2-1	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

## สารบัญภาพ

ชื่อภาพ	หน้า
1.4-1	สภาพการใช้ประโยชน์อาคารสเตท ทาวเวอร์ ในเดือนพฤศจิกายน 2567
2.2-1	ภาพขณะรองรับมูลฝอย
2.2-2	ห้องพักมูลฝอยรวม
2.2-3	ห้องพักกากไขมัน (ปรับอากาศ)
2.2-4	ป้าย “จุดตรวจรถดับเครื่องยนต์”
2.2-5	ป้ายสัญญาณจราจรบอกทิศทางการเดินรถ
2.2-6	กระฉากโค้งบริเวณทางแยก
2.2-7	ลูกศรแสดงทางเข้า-ออก
2.2-8	ป้ายชื่ออาคาร
2.2-9	ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก
2.2-10	พื้นที่จอดรถภายในอาคาร
2.2-11	ไม้กั้นบริเวณทางเข้า-ออก
2.2-12	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก
2.2-13	บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ (ส่วนอาคารชุด)
2.2-14	กล่องรับความคิดเห็น (ส่วนอาคารชุด)
2.2-15	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณหน้าลิฟต์
2.2-16	ระบบ Key Card
2.2-17	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)
2.2-18	ลิฟต์โดยสาร (ส่วนของโรงแรม)
2.2-19	ลิฟต์โดยสาร (ส่วนอาคารชุด)
2.2-20	จุดรวมพลของโครงการ
2.2-21	ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ
2.2-22	การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ชื่อภาพ	หน้า
2.2-23	การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ
2.2-24	การตรวจสอบกากไขมันและกากตะกอน
2.2-25	การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำของโครงการ
2.2-26	ถังน้ำสำรอง
2.2-27	วางระบายน้ำฝนรอบโครงการ
3.2.1-1	การเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย
3.2.2-1	การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

## สารบัญตาราง

ชื่อตาราง	หน้า
1.1-1	สรุปความเป็นมาของโครงการ
1.3-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ ระยะดำเนินการของโครงการอาคาร สเตท ทาวเวอร์ ปี 2567
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
3.2-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนและ หลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
3.2.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
3.2.1-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมา
3.2.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์น้ำสระว่ายน้ำ
3.2.2-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ
3.2.2-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ผ่านมา

# บทที่ 1

บทนำ

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ และการจัดทำรายงาน

อาคารสเตท ทาวเวอร์ ตั้งอยู่ที่ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เดิมชื่ออาคาร อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ ได้รับอนุญาตก่อสร้างเป็นอาคารสูง 63 ชั้น และชั้นใต้ดิน 6 ชั้น เพื่อใช้ประโยชน์อาคารเป็นที่พักอาศัย ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 998/2533 วันที่ 11 ตุลาคม 2533 (เอกสาร 1-1 ในภาคผนวกที่ 1) และได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคาร เพื่อใช้ประโยชน์เป็นส่วนพาณิชย์ พักอาศัย และจอดรถยนต์ ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 1273/2535 วันที่ 29 ตุลาคม 2535 (เอกสาร 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) และต่อมาได้มีการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น บริษัท โรยัล เจริญกรุง จำกัด (ชื่อเดิม บริษัท สีลม พรีเมียม ทาวเวอร์ จำกัด) เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2537

โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้าง ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 98/2543 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2543 (เอกสาร 1-3 ในภาคผนวกที่ 1) เพื่อดำเนินการเป็นอาคารตึก 63 ชั้น ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น (จำนวนห้องพัก 1,332 ห้อง) และต่อมาได้มีการจดทะเบียนอาคารชุด (อช.10) ภายใต้ชื่อ “อาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์” ทะเบียนเลขที่ 1/2544 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2543 (เอกสาร 1-4 ในภาคผนวกที่ 1) และจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.13) ภายใต้ชื่อ “นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์” ทะเบียนเลขที่ 1/2544 เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2544 (เอกสาร 1-5 ในภาคผนวกที่ 1)

โครงการได้มีการจดทะเบียนเปลี่ยนชื่อบริษัท จากบริษัท โรยัล เจริญกรุง จำกัด เป็นบริษัท แชลเลนจ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2545 และต่อมาในปี 2549 ได้มีการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารในชั้นที่ 51-60 จากห้องชุดพักอาศัยมาเป็นโรงแรมจำนวน 196 ห้อง โดยได้รับการเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 13/2549 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2549 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/9699 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2549 (เอกสาร 1-6 ในภาคผนวกที่ 1) และเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2549 โครงการได้รับอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร ตามแบบ อ.5 เลขที่ ป.12/2549 (เอกสาร 1-7 ในภาคผนวกที่ 1) เพื่อเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารเป็นโรงแรม (196 ห้อง) ในชั้นที่ 51-60 และได้รับอนุญาตเปิดโรงแรม 196 ห้อง จากกระทรวงมหาดไทย ตามใบอนุญาตที่ 1/2550 วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2550 (เอกสาร 1-8 ในภาคผนวกที่ 1) ภายใต้ชื่อ “เลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์”

ต่อมาในปี 2552 โครงการได้มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อขอเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารอีกครั้ง (ครั้งที่ 2) เพื่อเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารในชั้นที่ 21-26 และชั้นที่ 61-62 ซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ห้องชุดพักอาศัยเป็นโรงแรมจำนวน 221 ห้อง และได้รับการเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ในการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2552 ตามหนังสือเลขที่ ทส. 1009.5/6414 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2552 (เอกสาร 1-9 ในภาคผนวกที่ 1)

โครงการได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) จากกระทรวงมหาดไทย ตามใบอนุญาตเลขที่ 63/2555 ซึ่งได้รับอนุญาตจำนวนห้องพัก 410 ห้อง ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2555 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2560 (เอกสาร 1-10 ในภาคผนวกที่ 1) ภายใต้ชื่อ “เลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์ แอนด์ ทาวเวอร์ คลับ แอท เลอบัว” จากนั้นโครงการได้ให้บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป โพรเวท จำกัด เข้ามาดำเนินการในส่วนของโรงแรม และได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) จากกระทรวงมหาดไทย ตามใบอนุญาตเลขที่ 2/2560 ซึ่งได้รับอนุญาตจำนวนห้องพัก 410 ห้อง ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2560 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2565 (เอกสาร 1-11 ในภาคผนวกที่ 1) และต่อมาได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) จากกระทรวงมหาดไทย ตามใบอนุญาตเลขที่ 20/2565 ซึ่งได้รับอนุญาตจำนวนห้องพัก 410 ห้อง ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2570 (เอกสาร 1-12 ในภาคผนวกที่ 1) สรุปความเป็นมาของโครงการแสดงดังตารางที่ 1.1-1

ปัจจุบันอาคารสเตท ทาวเวอร์ มีการใช้ประโยชน์อาคารเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 915 ห้อง ห้องพักโรงแรม 410 ห้อง (ห้องพักโรงแรมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 จำนวน 196 ห้อง และครั้งที่ 2 จำนวน 221 ห้อง รวมห้องพักส่วนโรงแรมที่เสนอไว้ใน EIA เท่ากับ 417 ห้อง) พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชย์กรรม พื้นที่พลาซ่า และพื้นที่จอดรถ ซึ่งได้จัดทำรายงานผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ได้พิจารณา ตามเงื่อนไขที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบ จำนวน 2 ครั้ง/ปี (ทุก 6 เดือน)

ตารางที่ 1.1-1 สรุปความเป็นมาของโครงการ

ลำดับ	เดือน ปี	ชื่อบริษัทผู้ประกอบการ	การดำเนินการ	เอกสารอ้างอิง
1.	11 ต.ค. 2533	บริษัท สีส้ม พรีเมียม ทาวเวอร์ จำกัด	- ได้รับอนุญาตทำการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) ชั้นฐานรากของอาคาร 63 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น) 1 หลัง เพื่อใช้พักอาศัย จากกรุงเทพมหานคร ตาม ใบอนุญาตเลขที่ 998/2533	เอกสาร 1-1
2.	29 ต.ค. 2535	บริษัท สีส้ม พรีเมียม ทาวเวอร์ จำกัด	- ได้รับอนุญาตทำการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) เป็นตึก 63 ชั้น ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็นพาณิชย์-พักอาศัย-จอดรถยนต์ จาก กรุงเทพมหานคร ตามใบอนุญาตเลขที่ 1273/2535	เอกสาร 1-2
3.	5 ต.ค. 2537	บริษัท สีส้ม พรีเมียม ทาวเวอร์ จำกัด	- จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท โรยัล เจริญกรุง จำกัด	-
4.	2 ก.ค. 2543	บริษัท โรยัล เจริญกรุง จำกัด	- ได้รับใบรับรองการก่อสร้างดัดแปลงอาคาร (แบบ อ.6) เป็นอาคารตึก 63 ชั้น ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น จำนวน 1 หลัง (จำนวนห้องพัก 1,332 ห้อง) เพื่อใช้เป็นพาณิชย์-พักอาศัย-จอดรถยนต์ ที่จอดรถ จำนวน 1,844 คัน จากกรุงเทพมหานคร ตาม ใบอนุญาตเลขที่ 98/2543	เอกสาร 1-3

### ตารางที่ 1.1-1 (ต่อ) สรุปความเป็นมาของโครงการ

ลำดับ	เดือน ปี	ชื่อบริษัทผู้ประกอบการ	การดำเนินการ	เอกสารอ้างอิง
5.	28 ธ.ค. 2543	บริษัท โรยัล เจริญกรุง จำกัด	- จัดทะเบียนอาคารชุด (อช.10) จากกรุงเทพมหานคร ตามทะเบียนเลขที่ 1/2544 ในชื่อ “อาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์”	เอกสาร 1-4
6.	5 ม.ค. 2544	บริษัท โรยัล เจริญกรุง จำกัด	- จัดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.13) จาก กรุงเทพมหานคร ตามทะเบียนเลขที่ 1/2544 ในชื่อ “นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์”	เอกสาร 1-5
7.	14 พ.ย. 2545	บริษัท โรยัล เจริญกรุง จำกัด	- จัดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด	-
8.	15 พ.ย. 2549	บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด	- ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้ อาคารสแตท ทาวเวอร์ เปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์อาคารในชั้น 51-60 จากห้องชุด พักอาศัย มาเป็นโรงแรม จำนวน 196 ห้อง จาก สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009/9699	เอกสาร 1-6
9.	28 ธ.ค. 2549	บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด	- ได้รับอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (แบบ อ.5) เป็นตึก 63 ชั้น ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อ ใช้เป็นโรงแรม (196 ห้อง) ในชั้นที่ 51-60 จาก กรุงเทพมหานคร ตามใบอนุญาตเลขที่ ป.12/2549	เอกสาร 1-7
10.	20 ก.พ. 2550	บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด	- ได้รับอนุญาตเปิดโรงแรม 196 ห้อง ตั้งแต่วันที่ 20 ก.พ 2550 ถึง 19 ก.พ 2555 จากกระทรวง มหาดไทย ตามใบอนุญาตเลขที่ 1/2550	เอกสาร 1-8
11.	24 ส.ค. 2552	บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด	- ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้ อาคารสแตท ทาวเวอร์ (ครั้งที่ 2) เปลี่ยนแปลงการใช้ ประโยชน์อาคารในชั้น 21-26 และ 61-62 จาก ห้องชุดพักอาศัยมาเป็นโรงแรม จำนวน 221 ห้อง จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/6414	เอกสาร 1-9
12.	27 ก.พ. 2555	บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด	- ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) 410 ห้อง ตั้งแต่วันที่ 20 ก.พ. 2555 ถึง 19 ก.พ 2560 จากกระทรวงมหาดไทย ตามใบอนุญาตเลขที่ 63/2555	เอกสาร 1-10
13.	15 ก.พ. 2560	บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวาท จำกัด	- ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) 410 ห้อง ตั้งแต่วันที่ 20 ก.พ. 2560 ถึง 19 ก.พ. 2565 จากกระทรวงมหาดไทย ตามใบอนุญาตเลขที่ 2/2560	เอกสาร 1-11
14.	9 ก.พ. 2565	บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวาท จำกัด	- ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม (แบบ ร.ร.2) 410 ห้อง ตั้งแต่วันที่ 20 ก.พ. 2565 ถึง 19 ก.พ. 2570 จากกระทรวงมหาดไทย ตามใบอนุญาตเลขที่ 20/2565	เอกสาร 1-12



## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1) ที่ตั้งและลักษณะโครงการ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1.2-1) จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 5 ไร่ 1 งาน 53.1 ตารางวา หรือ 8,612.40 ตารางเมตร เป็นอาคารสูง 63 ชั้น ชั้นโถม 3 ชั้น และชั้นใต้ดิน 6 ชั้น สูงจากพื้นดินประมาณ 222.30 เมตร ประกอบด้วย พื้นที่พักอาศัย (แบบให้กรรมสิทธิ์และแบบพักอาศัยให้เช่า) พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชยกรรม โรงแรม และที่จอดรถ (รูปที่ 1.2-2)

### 2) กิจกรรมภายในโครงการ

#### - การบำบัดน้ำเสีย

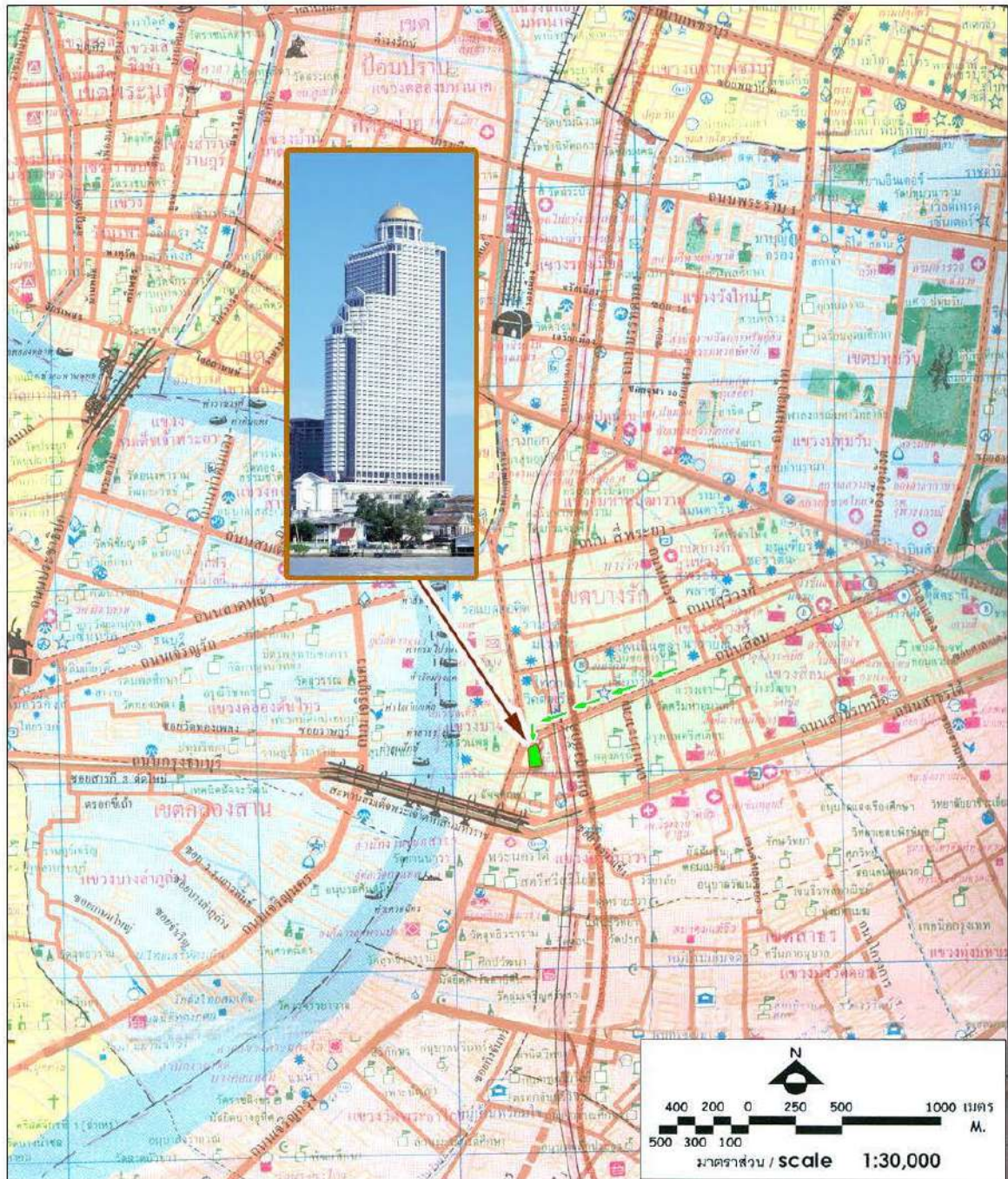
น้ำเสียของโครงการที่ต้องบำบัดมีปริมาณรวม 1,153 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ปริมาณสูงสุดจากการประเมินไว้ในรายงาน EIA) ได้มาจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียสองแหล่งด้วยกัน คือ น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม (ห้องชุดพักอาศัย โรงแรม และน้ำล้างห้องมูลฝอย) และน้ำเสียจากครัว (ห้องชุดพักอาศัยและพื้นที่พาณิชยกรรม) โดยน้ำเสียจะถูกส่งไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบ SBR (Sequencing Batch Reactor) ที่ประกอบด้วย ถังปรับสมดุล ถังปฏิกริยา SBR 4 ถัง ถังย่อยตะกอน ถังเก็บตะกอน และถังน้ำทิ้ง โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร สำหรับตะกอนที่เกิดขึ้น จากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย จะถูกนำกลับมาใช้ใหม่ ส่วนตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบออกไปไว้ในถังเก็บตะกอน เพื่อรอให้บริษัทเอกชนที่โครงการได้ว่าจ้างเข้ามารับไปกำจัดต่อไป

#### - การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำของโครงการแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การระบายน้ำภายในอาคาร และการระบายน้ำภายนอกอาคาร โดยการระบายน้ำภายในอาคารจะเป็นระบบท่อแยกระหว่างน้ำเสียและน้ำฝน ซึ่งการระบายน้ำเสียภายในอาคารนั้น น้ำเสียจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะถูกรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำขนาดต่างๆ และแบ่งออกเป็น Line น้ำเสียจากแต่ละ Line ก็จะถูกรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสียรวม และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป ส่วนน้ำฝนภายในอาคารจะถูกระบายออกจากห้องพักแต่ละห้องด้วยท่อขนาดเล็ก ก่อนที่จะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำฝนรวมแล้วลงสู่บ่อพักและวางระบายน้ำฝนที่อยู่รอบๆ โครงการเพื่อระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อไป และในส่วนของการระบายน้ำภายนอกอาคาร ทางโครงการได้จัดให้มีท่อระบายน้ำขนาดต่างๆ และบ่อพักเป็นระยะๆ เพื่อระบายน้ำฝนและน้ำที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งระบายน้ำออกได้ 2 ด้าน คือ ทางถนนศรีเวียงและถนนสีลม สำหรับการระบายน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะของเขตบางรัก

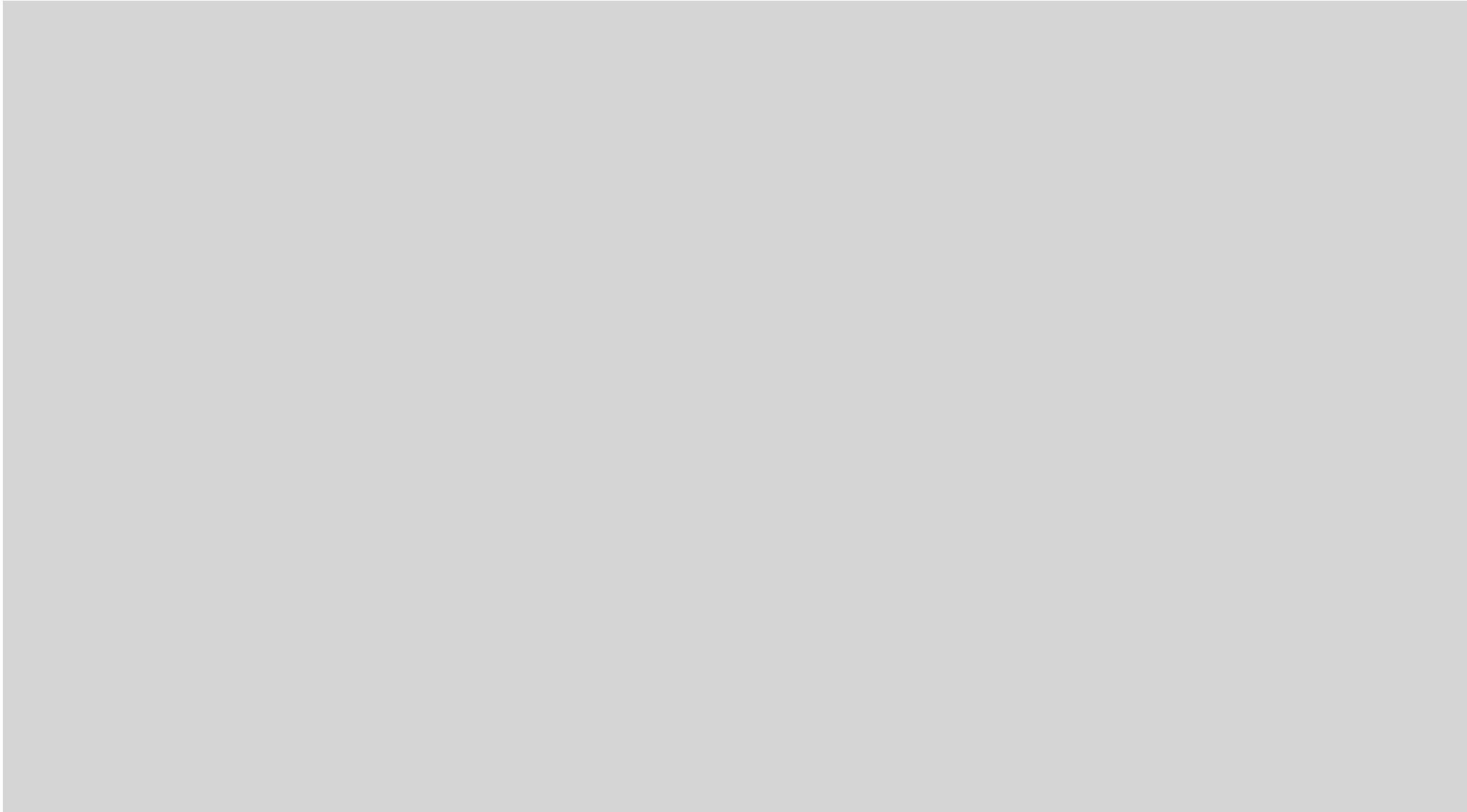
#### - การกำจัดขยะมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 27 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (ปริมาณสูงสุดจากการประเมินไว้ในรายงาน EIA) โครงการมีการเก็บรวบรวมโดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยตั้งไว้ตามส่วนต่างๆ ของโครงการ และจัดให้มีพนักงานเก็บรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยตามส่วนต่าง ๆ ลงในถุงดำมัดปากถุงให้แน่นหนาแล้วนำไปเก็บรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอสำนักงานเขตบางรักเข้ามาเก็บขนไปกำจัด



ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารสเตททาวเวอร์ (ครั้งที่ 2), 2552

รูปที่ 1.2-1 ผังที่ตั้งโครงการและแผนที่โดยสังเขป



รูปที่ 1.2-2 แผนผังบริเวณพื้นที่โครงการ

### 1.3 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบ

#### 1) การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ตามมาตรการที่ได้รับการเห็นชอบ พร้อมทั้งสรุปประเด็นปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางการแก้ไขในประเด็นที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

#### 2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามมาตรการที่ได้รับการเห็นชอบ โดยสรุปเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งสรุปข้อมูลผลการติดตามตรวจสอบที่ผ่านมาเพื่อพิจารณาแนวโน้มของผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆ รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1.3-1

#### 3) การจัดทำรายงาน

บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ปีละ 2 ครั้ง (ทุก 6 เดือน) นำเสนอต่อบริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวาท จำกัด เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ ระยะดำเนินการของโครงการอาคาร สเทท ทาวเวอร์ ปี 2567

การดำเนินงาน	ความถี่	แผนการดำเนินงาน													
		ม.ค. 67	ก.พ. 67	มี.ค. 67	เม.ย. 67	พ.ค. 67	มิ.ย. 67	ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	ม.ค. 68	
1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม															
1.) คุณภาพน้ำ															
- คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบน้ำเสีย	1 ครั้ง/เดือน	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
- คุณภาพน้ำทั้งหลังเข้าระบบน้ำเสีย	1 ครั้ง/เดือน	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
- น้ำส้วม	1 ครั้ง/เดือน	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
2.) น้ำใช้	1 ครั้ง/เดือน	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
3.) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1 ครั้ง/เดือน	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
4.) การจัดการขยะมูลฝอย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
5.) การจัดการสิ่งปฏิกูลและกากไขมัน	1 ครั้ง/เดือน	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
6.) ระบบป้องกันอัคคีภัย	1 ครั้ง/เดือน	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
7.) คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	3 เดือน/ครั้ง	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
7.) คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	<div><div></div><div></div></div>	
2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี					<div><div></div><div></div></div>						<div><div></div><div></div></div>			
3. การจัดทำรายงาน	2 ครั้ง/ปี							<div><div></div><div></div></div>						<div><div></div><div></div></div>	

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan)  
● ผลการดำเนินงาน (Actual)

## 1.4 สถานะการดำเนินโครงการ

อาคารสเตท ทาวเวอร์ ของบริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวเท จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีการใช้ประโยชน์อาคารเป็นห้องชุดพักอาศัย ห้องพักโรงแรม พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พณิชยกรรม พื้นที่พลาซ่า และพื้นที่จอดรถภายในอาคาร สภาพโครงการ ณ เดือนพฤศจิกายน 2567 แสดงดังภาพที่ 1.4-1



ภาพที่ 1.4-1 สภาพการใช้ประโยชน์อาคารสเตท ทาวเวอร์ ในเดือนพฤศจิกายน 2567



## บทที่ 2

---

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารสเทท ทาวเวอร์ ของบริษัท อาร์อาร์บี กรู๊ป ไพรวเท จำกัด ในด้านต่างๆ ได้แก่

- 1) ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การกำจัดมูลฝอย คุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และการคมนาคมขนส่ง
- 2) ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย เศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย และสุนทรียภาพ

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารสเทท ทาวเวอร์ ของบริษัท อาร์อาร์บี กรู๊ป ไพรวเท จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ไม่มีมาตรการกำหนด)	-	-	-
1.2 ฝุ่นและเสียง (ไม่มีมาตรการกำหนด)	-	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านชีวภาพ			
2.1 ชีวภาพบนบก (ไม่มีมาตรการกำหนด)	-	-	-
2.2 ชีวภาพในน้ำ (ไม่มีมาตรการกำหนด)	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ			
1. รณรงค์ให้ผู้เข้าพัก และพนักงานของโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	- โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักและพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัดโดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดน้ำไว้ในโครงการ	-	เอกสารแนบ 2-7
2. เลือกติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดน้ำภายในโรงแรม	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์ที่ประหยัดน้ำภายในห้องพักของโรงแรม	-	-
3. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองความจุรวมไม่น้อยกว่า 4,211 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองไว้ใช้ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	- โครงการจัดให้มีถังสำหรับสำรองน้ำไว้ใช้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	-	ภาพที่ 2.2-26
4. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าจุดใดมีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- โครงการมีการตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) หากพบการชำรุด จะมีการปรับปรุงซ่อมแซมทันที	-	เอกสารแนบ 2-6 เอกสารแนบ 2-8

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</p> <p>3.2 การใช้ไฟฟ้า</p> <p>1. รณรงคิให้ผู้เข้าพักให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดไฟฟ้าไว้ภายในโครงการ</li> <li>- ในส่วนของโรงแรมทางโครงการได้เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หลอดประหยัดไฟ และมีการเปลี่ยนหลอดไฟที่ใช้โดยลดขนาดวัตต์ และลดจำนวนการติดตั้งหลอดไฟลง เพื่อช่วยประหยัดพลังงานและคงความสวยงามเช่นเดิม เป็นต้น</li> <li>- โครงการมีนโยบายในการประหยัดไฟโดยให้พนักงานปิดไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ ในช่วงเวลาพักกลางวัน ตั้งแต่เวลา 12.00 น.- 13.00 น. และปิดแอร์ช่วงก่อนเลิกงานครึ่งชั่วโมงทุกวัน</li> </ul>	-	เอกสารแนบ 2-7
2. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าต่างๆ รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้า สื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน	- โครงการมีฝ่ายช่างควบคุมดูแลการติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย	-	-
3. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานยาวนาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในส่วนของอาคารชุดได้มีการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ เช่น หลอดตะเกียบ และมีการรณรงค์ให้พนักงานปิดไฟ ปิดแอร์ระหว่างพักกลางวันและหลังจากใช้งาน เป็นต้น</li> <li>- ในส่วนของโรงแรมได้มีการเปลี่ยนหลอดไฟที่ใช้ โดยลดขนาดวัตต์และมีการเปิดไฟแบบเว้นจุดเพื่อประหยัดพลังงาน</li> </ul>	-	-
4. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- โครงการมีการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์สายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดี และมีการตรวจสอบความร้อนของระบบสายไฟฟ้า โดยประสานกับทางไฟฟ้าในการเข้ามาตรวจสอบ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</p> <p>3.3 การกำจัดมูลฝอย</p> <p>1. จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาดต่างๆ ให้มีจำนวนเพียงพอ วางตามจุดต่างๆ ของอาคารให้ครอบคลุมพื้นที่ทุกชั้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในส่วนของอาคารชุดจัดให้มีถังขยะแยกตามประเภท และจัดวางตามชั้นต่างๆ เพื่อรวบรวมขยะจากห้องพัก</li> <li>- ในส่วนของโรงแรมมีการจัดวางถังขยะไว้ภายในห้องพัก และมีแม่บ้านของโรงแรมจัดเก็บขยะจากห้องพัก แล้วนำขยะไปคัดแยกใส่ลงในถังขยะแต่ละประเภท</li> <li>- บริเวณส่วนสำนักงานและลานจอดรถของโรงแรมจะจัดวางถังขยะไว้บริเวณหน้าลิฟต์</li> <li>- โครงการได้รณรงค์ให้ผู้เข้าพักและพนักงานร่วมกันคัดแยกขยะก่อนทิ้ง</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-1
<p>2. ให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยทำการจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ใส่ถุงดำมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำมารวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอย เพื่อง่ายต่อการเก็บขนและป้องกันกลิ่นรบกวน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในส่วนของอาคารชุด ได้มีการเก็บรวบรวมขยะจากถังขยะที่มีถุงดำอยู่ภายใน แล้วมัดปากถุงดำให้แน่นสนิทก่อนขนย้ายไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดโดยสำนักงานเขตบางรัก</li> <li>- ในส่วนของโรงแรม แม่บ้านของโรงแรมจะทำการรวบรวมขยะจากห้องพักทุกห้องใส่ในถุงดำ แล้วมัดปากถุงก่อนขนย้ายไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดโดยสำนักงานเขตบางรัก</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-1 ภาพที่ 2.2-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.3 การกำจัดมูลฝอย (ต่อ)</b> 3. การเก็บขนมูลฝอยใส่ถุงไม่ควรให้มีปริมาณเกิน 3 ส่วน 4 ของถุง หรือน้ำหนักมากเกินไป เพื่อป้องกันถุงมูลฝอยแตก และต้องมัดปากถุงให้แน่นแล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอย ที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัด	- โครงการมีเจ้าหน้าที่กำกับดูแลการเก็บรวบรวมขยะ ซึ่งเก็บรวบรวมใส่ใน ถุงดำในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อป้องกันถุงมูลฝอยแตกแล้วปิดปากถุง ให้แน่น จากนั้นนำไปเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งจะปิดประตูไว้ ตลอดเวลา เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนสู่ภายนอก แล้วรอการจัดเก็บ ของสำนักงานเขตบางรัก	-	ภาพที่ 2.2-2 เอกสารแนบ 2-1
4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ สามารถป้องกันกลิ่น และแมลงรบกวนได้ โดยมีขนาด 2.4x9x4.31 เมตร จำนวน 1 อาคาร แบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยแห้ง ซึ่งรองรับมูลฝอยได้ 3 เท่า ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น ในแต่ละวัน	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอย แบ่งเป็นห้องพักขยะมูลฝอยเปียกและ ห้องพักมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-2
5. ล้างห้องพักมูลฝอยเป็นประจำ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยจะรวบรวมผ่านบ่อเกรอะ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- โครงการมีพนักงานทำความสะอาดหลังจากที่สำนักงานเขตบางรัก มาเก็บขน และน้ำจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่าน บ่อเกรอะ ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-	-
<b>3.4 คุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย</b> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับ และบำบัดน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นได้เพียงพอ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งสามารถรองรับและบำบัดน้ำเสีย ที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ	-	-
2. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก.	- โครงการมีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนและ หลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2567 พบว่า น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น BOD และ TSS	โครงการอยู่ระหว่างการ ดำเนินการปรับปรุง ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อ ปรับปรุงคุณภาพน้ำ	บทที่ 3



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.4 คุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</b> 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่และช่างเทคนิคเข้ามาดูแลระบบบำบัด เป็นประจำ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่และช่างเทคนิคทำหน้าที่ดูแลระบบ บำบัดน้ำของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-25
4. ตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์ในระบบบำบัดให้มีสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- โครงการมีการตรวจสอบและซ่อมแซมอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	-	ภาพที่ 2.2-25 เอกสารแนบ 2-6 เอกสารแนบ 2-11
5. ประสานงานให้เจ้าหน้าที่จากเขตบางรักเข้ามาทำการเก็บ กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียทุก 1 เดือน	- โครงการได้ว่าจ้างให้บริษัทเอกชนมาทำการเก็บกากตะกอนจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	-	เอกสารแนบ 2-2
6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณกากไขมันในบ่อดักไขมัน และให้ทำการดักกากไขมันใส่ถุงดำปิดปากให้แน่น แล้วนำไปทิ้ง ยังห้องพักขยะรวม เพื่อรอรถเก็บขนขยะนำไปกำจัด	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบปริมาณกากไขมันในบ่อดักไขมัน และทำการดักกากไขมันใส่ถุงดำเก็บไว้ในห้องขยะเปียกที่มีการปรับอากาศ เพื่อลดกลิ่นรบกวนการขนไปกำจัด	-	ภาพที่ 2.2-3 ภาพที่ 2.2-24
<b>3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</b> 1. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นประจำ หากพบชำรุด แตกหรือตันในส่วนใด ต้องทำการ แก้ไข	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการ หากพบการชำรุดจะมีการแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-27
2. ทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอย	-	-
<b>3.6 การคมนาคมขนส่ง</b> 1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร กระจุกนูนสะท้อนแสง กระຈกโค้ง ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ และทางเข้าออกโครงการ เพื่อ ป้องกันอุบัติเหตุและถ้าอุปกรณ์เกิดการชำรุดต้องเปลี่ยนหรือ แก้ไขอุปกรณ์เหล่านั้นทันที	- โครงการมีการติดตั้งป้ายเตือนจราจรต่างๆ เช่น กระຈกโค้งไว้ในพื้นที่ โครงการ และทางเข้า-ออกโครงการ และมีการติดป้าย “กรุณาดับ เครื่องยนต์” บริเวณลานจอดรถ เป็นต้น	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-6 ภาพที่ 2.2-7

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)</b> <b>3.6 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)</b> 2. ติดตั้งป้ายชื่อโรงแรมพร้อมลูกศรแสดงทิศเข้าออกโครงการ และโคมไฟส่องสว่างพอเพียงต่อการมองเห็นให้ชัดเจน	- โครงการได้ติดตั้งป้ายชื่อโรงแรม พร้อมลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออก โครงการให้เป็นอย่างชัดเจน และมีดวงไฟส่องสว่างในช่วงเวลากลางคืน	-	ภาพที่ 2.2-7 ภาพที่ 2.2-8 ภาพที่ 2.2-9
3. ห้ามผู้มาใช้บริการโครงการจอดรถยนต์บริเวณริมถนนโดยรอบ โครงการ	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในอาคารไว้อย่างเพียงพอ และควบคุมดูแล ไม่ให้ผู้ใช้บริการจอดรถยนต์ไว้บริเวณริมถนนของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10
4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรและจัดระเบียบการจอดรถ ขณะเข้าสู่อาคารจอดรถ เพื่อให้การเข้า-ออก เป็นไปด้วยความ สะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยจัดการจราจรและจัดระเบียบการจอดรถ ขณะเข้าสู่อาคารจอดเพื่อความสะดวกรวดเร็วและเป็นระเบียบ	-	ภาพที่ 2.2-11 ภาพที่ 2.2-12
5. จัดให้มีที่จอดรถเฉพาะลูกค้าโรงแรม ลูกค้าพลาซ่า และ ผู้พักอาศัยในส่วนของห้องชุดพักอาศัยแยกจากกัน อย่างชัดเจน	- โครงการมีการกำหนดพื้นที่จอดรถสำหรับลูกค้าโรงแรม ลูกค้าพลาซ่า และผู้พักอาศัยไว้ภายในอาคาร	-	ภาพที่ 2.2-10
<b>3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ไม่มีมาตรการกำหนด)</b>	-	-	-
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม</b> 1. การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร 1.1 จัดทำเอกสารแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการแจกตาม ห้องพักและติดบอร์ดประชาสัมพันธ์บริเวณสำนักงาน นิติบุคคลอาคารชุด	- โครงการมีการติดตั้งบอร์ดประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณสำนักงานนิติบุคคล เพื่อสื่อสารและแจ้งข้อมูลข่าวสารกับทางผู้พักอาศัยของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-13
1.2 ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณสำนักงานนิติ บุคคลอาคารชุด	- โครงการมีการติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นไว้บริเวณสำนักงาน นิติบุคคลส่วนของอาคารชุด	-	ภาพที่ 2.2-14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</b> 2. การเข้า-ออกของบุคคลภายนอกบริเวณทางเข้า-ออก อาคารและลิฟต์ ส่วนห้องพักอาศัย และการดูแลรักษา ความปลอดภัยและความสงบเรียบร้อย 2.1 เข้มงวดการเข้า-ออก ของบุคคลภายนอก โดยจัดให้ มีเคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำ บริเวณทางเข้า-ออก โดยบุคคลภายนอกต้องแสดง บัตรประจำตัวประชาชน และแจ้งให้บุคคลที่จะ ติดต่อก่อนทุกครั้ง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออก โรงแรม และบริเวณทางเข้า-ออก ส่วนของนิติบุคคลอาคารชุดบริเวณ หน้าลิฟต์เพื่อตรวจบุคคลภายนอกหรือบุคคลที่จะมาติดต่อให้แลกบัตร ก่อนเข้า-ออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-12 ภาพที่ 2.2-15
2.2 จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย คอยดูแลความ เรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ ที่จอดรถ ทางเข้าลิฟต์ และ เดินตรวจความเรียบร้อยทั่วโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลบริเวณต่างๆ ที่กำหนด ตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-12 ภาพที่ 2.2-15
2.3 มีระบบ Key Card ก่อนเข้าสู่ลิฟต์	- ทางเข้า-ออกบริเวณลิฟต์ส่วนของนิติบุคคลอาคารชุดใช้ระบบ Key Card	-	ภาพที่ 2.2-16
2.4 มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ติดตั้งไว้ตาม บริเวณต่างๆ อย่างทั่วถึงและครอบคลุมทุกพื้นที่	- โครงการมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ไว้ตามจุด ต่างๆ พื้นที่ภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-17
2.5 จัดให้มีลิฟต์โดยสารสำหรับส่วนห้องพักอาศัย โรงแรม และพาณิชยกรรมแยกส่วนกัน เพื่อความ เรียบร้อยและเป็นส่วนตัว	- โครงการจัดให้มีลิฟต์สำหรับส่วนของอาคารชุดพักอาศัย โรงแรม และ ส่วนพาณิชยกรรมแยกส่วนการใช้งานออกจากกัน	-	ภาพที่ 2.2-18 ภาพที่ 2.2-19

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> 1. ดูแลรักษาความสะอาดถึงมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นและการ แพร่พันธุ์ของพาหะนำโรคต่างๆ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดถึงมูลฝอย และห้องพัก มูลฝอยรวมของโครงการให้สะอาดอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-2
2. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย คอยดูแลความ เรียบร้อยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการจัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-12
<b>4.3 การป้องกันอัคคีภัย</b> 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นของอาคารโครงการ ตามแนวทางกฎข้อบังคับต่างๆ ของประเทศไทยและ มาตรฐาน NEPA (National Fire Protection Association Standard)	- โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นของอาคาร และ จัดให้มีพื้นที่ปลอดภัยและจุดรวมพลจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้	-	ภาพที่ 2.2-20 ภาพที่ 2.2-21
2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หากพบว่ามี เสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการมีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยตามแผนการบำรุงรักษา เชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อย่างต่อเนื่อง หากพบการ ใช้งานไม่ได้ โครงการจะดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบ 2-6 เอกสารแนบ 2-10
3. ติดป้ายแสดงคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงแต่ละชนิดไว้ บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุ สามารถใช้ได้ทันที	- โครงการจะมีการติดป้ายแสดงคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงไว้บริเวณ ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้อุปกรณ์ ได้ทันที	-	-
4. จัดให้มีปริมาณน้ำสำรองไว้เฉพาะเพื่อการดับได้อย่างน้อย 30 นาที คือ ต้องไม่น้อยกว่า 980 ลบ.ม.	- โครงการมีถังเก็บน้ำสำรองซึ่งสามารถสำรองน้ำสำหรับดับเพลิง	-	ภาพที่ 2.2-26
5. จัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟและดับเพลิง โดยประสานงานกับ สถานดับเพลิงใกล้เคียงเข้ามาทำการฝึกซ้อมให้อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟและดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ล่าสุด ทำการฝึกซ้อม ในส่วนของอาคารชุด เมื่อวันที่ 1 และ 3 เมษายน 2567 และในส่วนของโรงแรม เมื่อวันที่ 2 และ 3 เมษายน 2567	-	เอกสารแนบ 2-3 เอกสารแนบ 2-4

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> 6. จัดเตรียมแผนฉุกเฉินต่างๆ กรณีเกิดเพลิงไหม้ไว้ให้พร้อม ได้แก่ แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟ ออกจากตัวอาคารและพื้นที่โครงการ รวมถึงแผนบรรเทาทุกข์หลังเกิดเพลิงไหม้	- โครงการมีการจัดเตรียมแผนฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟ และแผนบรรเทาทุกข์หลังเกิดเพลิงไหม้ต่างๆ	-	เอกสารแนบ 2-3
7. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้ แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทีและไม่ตกใจกลัว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการฝึกอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกซ้อมอพยพย้ายคนเมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ และยามรักษาการณ์ โดยโครงการมีการฝึกซ้อมหนีไฟและดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ล่าสุดทำการฝึกซ้อม ในส่วนของอาคารชุด เมื่อวันที่ 1 และ 3 เมษายน 2567 และในส่วนของโรงแรม เมื่อวันที่ 2 และ 3 เมษายน 2567	-	เอกสารแนบ 2-4
8. จัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟและดับเพลิง โดยประสานงานกับ สถานีดับเพลิงใกล้เคียงเข้ามาฝึกซ้อมให้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟและดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ล่าสุดทำการฝึกซ้อม ในส่วนของอาคารชุด เมื่อวันที่ 1 และ 3 เมษายน 2567 และในส่วนของโรงแรม เมื่อวันที่ 2 และ 3 เมษายน 2567	-	เอกสารแนบ 2-4
9. ประสานงานกับสถานีดับเพลิงบริเวณใกล้เคียง และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งมีสมุดจดเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานต่างๆ เหล่านั้นไว้ด้วย เพื่อติดต่อได้ทันทีในกรณีฉุกเฉิน	- โครงการจะมีการประสานงานกับสถานีดับเพลิงใกล้เคียงและหน่วยงานอื่นๆ เพื่อขอความช่วยเหลือในกรณีเกิดเพลิงไหม้ รวมทั้งได้จัดเตรียมเบอร์โทรศัพท์ของหน่วยงานในพื้นที่ใกล้เคียงไว้เพื่อติดต่อได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	เอกสารแนบ 2-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรค และ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)</b> <b>4.4 สุนทรียภาพ</b> 1. ปลุกไม้ประดับและไม้ดอกเป็นกระถางในบริเวณที่สามารถ จัดวางได้ภายในอาคารโครงการเพื่อความสวยงาม	- โครงการมีการปลุกไม้ประดับบริเวณส่วนจัดเลี้ยงและบริเวณข้าง สระว่ายน้ำของพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-23
2. ดูแลรักษาไม้ดอกไม้ประดับที่ได้ปลุกไว้แล้วให้สวยงาม และ เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ พร้อมทั้งปลูกซ่อมแซม ในส่วนที่ตาย	- โครงการมีการดูแลรักษาไม้ดอกไม้ประดับที่ปลุกไว้ และมีการปลูก ซ่อมแซมในส่วนที่ตาย	-	-
3. ควบคุมดูแลอาคาร และบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มี สภาพดี และสวยงามอยู่เสมอตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ ออกแบบไว้	- โครงการได้มีการควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ของโครงการ ให้มีสภาพดี และสวยงาม	-	-
4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างชั้นล่างและบนอาคาร บางส่วน เพื่อให้ผู้พักอาศัยได้รับความร่มรื่น	- โครงการได้จัดพื้นที่สีเขียวไว้บริเวณที่ว่างชั้นล่าง และบนอาคารบางส่วน เช่น บริเวณด้านข้างสระว่ายน้ำ พื้นที่ห้องอาหาร ส่วนจัดเลี้ยง และตาม แนวรั้วชั้นล่างของโครงการ เป็นต้น เพื่อให้ความร่มรื่นแก่ผู้พักอาศัย	-	ภาพที่ 2.2-23





ถังขยะบริเวณลานจอดรถ



ถังขยะส่วนสำนักงานของโรงแรม

ภาพที่ 2.2-1 ภาพขณะรองรับมูลฝอย



ภาพที่ 2.2-2 ห้องพักมูลฝอยรวม



ภาพที่ 2.2-3 ห้องพักกากไขมัน (ปรับอากาศ)



ภาพที่ 2.2-4 ป้าย “จอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์”



ภาพที่ 2.2-5 ป้ายสัญญาณจราจรบอกทิศทางการเดินรถ



ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) ป้ายสัญญาณจราจรบอกทิศทางการเดินทาง



ภาพที่ 2.2-6 กระจกโค้งบริเวณทางแยก

ภาพที่ 2.2-7 ลูกศรแสดงทางเข้า-ออก



ภาพที่ 2.2-8 ป้ายชื่ออาคาร

ภาพที่ 2.2-9 ไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออก



ภาพที่ 2.2-10 พื้นที่จอดรถภายในอาคาร



ภาพที่ 2.2-11 ไม้กั้นบริเวณทางเข้า-ออก



ภาพที่ 2.2-12 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย  
บริเวณทางเข้า-ออก



ภาพที่ 2.2-13 บอร์ดประชาสัมพันธ์ของโครงการ  
(ส่วนอาคารชุด)



ภาพที่ 2.2-14 กล่องรับความคิดเห็น  
(ส่วนอาคารชุด)



ภาพที่ 2.2-15 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย  
บริเวณหน้าลิฟต์



ภาพที่ 2.2-16 ระบบ Key Card



ภาพที่ 2.2-17 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)





ภาพที่ 2.2-17 (ต่อ) ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)



ภาพที่ 2.2-18 ลิฟต์โดยสาร (ส่วนโรงแรม)



ภาพที่ 2.2-19 ลิฟต์โดยสาร (ส่วนอาคารชุด)



ภาพที่ 2.2-20 จุดรวมพลของโครงการ



แผนผังเส้นทางหนีไฟ



ป้ายบอกทางหนีไฟ



Fire Hose



อุปกรณ์ตรวจจับควัน และ Sprinkler



ถังดับเพลิงเคมี



หัวรับน้ำดับเพลิง



Fire Pump (ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง)



ลิฟต์ดับเพลิง

## ภาพที่ 2.2-21 ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ



ภาพที่ 2.2-22 การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง



พื้นที่สีเขียวบริเวณส่วนจัดเลี้ยง



พื้นที่สีเขียวบริเวณริมสระว่ายน้ำ

ภาพที่ 2.2-23 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ





พื้นที่สีเขียวแนวรั้วของทางเข้า-ออกโครงการ

ภาพที่ 2.2-23 (ต่อ) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ



การตรวจสอบกากไขมัน



การตรวจสอบกากตะกอน

ภาพที่ 2.2-24 การตรวจสอบกากไขมันและกากตะกอน



ภาพที่ 2.2-25 การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำของโครงการ



ภาพที่ 2.2-26 ถังน้ำสำรอง



ภาพที่ 2.2-27 รางระบายน้ำฝนรอบโครงการ



## บทที่ 3

---

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารสเทท ทาวเวอร์ ของบริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวเท จำกัด ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำสระว่ายน้ำ น้ำใช้ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการสิ่งปฏิกูลและกากไขมัน ระบบป้องกันอัคคีภัย และคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัย

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการอาคารสเทท ทาวเวอร์ ของบริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวเท จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ						
1.1 คุณภาพน้ำทั้งก่อน เข้าระบบบำบัด น้ำเสีย	- บ่อปรับสภาพน้ำของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	1. pH 2. BOD <sub>5</sub> 3. Total Suspended Solids 4. TKN 5. Grease & Oil	1 ครั้ง/เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพ น้ำทั้งก่อนเข้าและหลังออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย เดือนละ 1 ครั้ง ในเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังผ่าน ระบบบำบัด ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น BOD <sub>5</sub> และ TSS ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.1	โครงการจะมีการดำเนินการ ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ	เอกสารแนบ 4-1
1.2 คุณภาพน้ำทั้งหลัง ออกจากระบบ บำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักน้ำใสของระบบ บำบัดน้ำเสีย	1. pH 2. BOD <sub>5</sub> 3. Total Suspended Solids 4. TKN 5. Grease & Oil	1 ครั้ง/เดือน			
1.3 สระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ 1 จุด	1. pH 2. Residual Chlorine 3. Total Coliform Bacteria	1 ครั้ง/เดือน	- โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ในสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง ในเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า ผลการ ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น Residual Chlorine ที่มีค่าต่ำเกินเกณฑ์มาตรฐาน กำหนด รายละเอียดแสดงในหัวข้อ 3.2.2	-	เอกสารแนบ 4-2
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของ ท่อประปา	1 ครั้ง/เดือน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบ น้ำใช้ตามแผนการตรวจสอบการ บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)	-	เอกสารแนบ 2-6 เอกสารแนบ 2-8

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- บริเวณท่อระบายน้ำ บ่อพักตรวจสอบสภาพน้ำ	- ปริมาณขยะและตะกอน ตกค้าง	ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยจากการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า ระบบระบายน้ำของโครงการอยู่ในสภาพปกติ	-	ภาพที่ 2.2-27
4. การจัดการขยะมูลฝอย	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอย	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ทำความสะอาด	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีการตรวจสอบมูลฝอยตกค้างประจำวัน และได้แจ้งให้สำนักงานเขตบางรัก เข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยของโครงการไปกำจัดเพื่อไม่ให้เกิดมูลฝอยตกค้าง ตลอดจนจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม	-	ภาพที่ 2.2-2 เอกสารแนบ 2-1
5. การจัดการสิ่งปฏิกูลและกากไขมัน	- บ่อดักไขมัน - ถังเก็บตะกอน	- กากไขมัน - กากตะกอน	วันละ 1 ครั้ง เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบและดักกากไขมันไว้ในถังดักทุกวัน แล้วทำการรวบรวมมาเก็บไว้ยังห้องเก็บกากไขมันที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อรอให้บริษัทเอกชนที่ทางโครงการได้แจ้งเก็บไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง สำหรับกากตะกอนในถังเก็บตะกอนจะมีบริษัทเอกชนมาทำการสูบตะกอนเดือนละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-3 ภาพที่ 2.2-24 เอกสารแนบ 2-2
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	-	ภาพที่ 2.2-21 ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบ 2-6 เอกสารแนบ 2-10

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าสำรองตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นประจำ	-	เอกสารแนบ 2-6 เอกสารแนบ 2-9
	3. ป้ายเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีภัย	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	3 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบป้ายเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	-	ภาพที่ 2.2-21
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง	- เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	3 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบและจัดบันทึกผลการตรวจสอบตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-21 ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบ 2-6 เอกสารแนบ 2-10
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมการใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง			
	- ถังเก็บน้ำใช้, น้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง	ทุก 3 เดือน			
	- Fire Pump	- ระดับน้ำในถัง	เดือนละ 1 ครั้ง			
	- สายฉีดน้ำดับเพลิง และตู้เก็บสายฉีดน้ำ (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง			
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง			

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง	- บันไดหนีไฟภายในตึกอยู่ในสภาพดี ไม่มีสิ่งกีดขวาง ซึ่งโครงการได้มีการตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของบันไดหนีไฟเป็นประจำ	-	-
7. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้ที่พักอาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ประเมินเรื่องรบกวนทุกซ์ข้อเสนอแนะและข้อความคิดเห็น	ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้บริเวณภายในโครงการ เพื่อประเมินเรื่องรบกวนทุกซ์ข้อเสนอแนะ และข้อความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย โดยจากการติดตามตรวจสอบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนแต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-14

### 3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย) และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อกักน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย) ระยะดำเนินการ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, TKN และ Grease & Oil มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์  
คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. pH	ตรวจวัดทันที	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA-AWWA-WEF Edition 24 <sup>th</sup> , 2023
2. BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	
3. TSS	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105°C (2540 D.)	
4. TKN	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500- N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500- NH <sub>3</sub> C.)	
5. Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	



การเก็บตัวอย่างน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด



การเก็บตัวอย่างน้ำหลังออกจากระบบบำบัด

ภาพที่ 3.2.1-1 การเก็บตัวอย่างน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในครั้งนี้ ได้แก่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567

## 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระยะดำเนินการในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-2 ภาพที่ 3.2.1-1 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
1. น้ำทิ้งก่อนเข้า ระบบบำบัดน้ำเสีย	31 ก.ค. 67	7.26	389	203	54	24
	30 ส.ค. 67	6.84	182	229	49	10
	24 ก.ย. 67	6.99	236	144	53	6
	22 ต.ค. 67	7.22	216	110	56	22
	19 พ.ย. 67	7.27	263	147	52	43
	17 ธ.ค. 67	7.52	209	134	59	18
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		6.84-7.52	182-389	110-229	49-59	6-43
2. น้ำทิ้งหลังออกจาก ระบบบำบัดน้ำเสีย	31 ก.ค. 67 <sup>[1]</sup>	7.44	26	132	34	<2
	30 ส.ค. 67 <sup>[2]</sup>	6.87	17	23.0	22	3
	24 ก.ย. 67 <sup>[2]</sup>	7.08	13	6.5	7.6	2
	22 ต.ค. 67 <sup>[2]</sup>	7.34	20	19.0	34	2
	19 พ.ย. 67 <sup>[2]</sup>	7.44	13	7.0	20	<2
	17 ธ.ค. 67 <sup>[2]</sup>	7.56	7	8.2	12	<2
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		6.87-7.56	7-26	6.5-132	7.6-34	<2-3
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]</sup>		5-9 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 20 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 35 <sup>[1]</sup>	ไม่เกิน 20 <sup>[1]</sup>
ค่ามาตรฐาน <sup>[2]</sup>		5.5-9.0 <sup>[2]</sup>	ไม่เกิน 20 <sup>[2]</sup>	ไม่เกิน 30 <sup>[2]</sup>	ไม่เกิน 35 <sup>[2]</sup>	ไม่เกิน 20 <sup>[2]</sup>

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ : รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง แสดงดังเอกสาร 4-1 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 5

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 3.1) คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.84-7.52, BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 182-389 mg/L, TSS มีค่าอยู่ในช่วง 110-229 mg/L, TKN มีค่าอยู่ในช่วง 49-59 mg/L และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วง 6-43 mg/L

#### 3.2) คุณภาพน้ำทั้งหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อพักน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.87-7.56, BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 7-26 mg/L, TSS มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-132 mg/L, TKN มีค่าอยู่ในช่วง 7.6-34 mg/L และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วง <2-3 mg/L เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่า BOD<sub>5</sub> และ TSS ในช่วงเดือนกรกฎาคม ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ทางโครงการมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อไป

### 4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) แสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-1

#### 4.1) คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมาในปี 2565-2567 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.14-7.76, BOD<sub>5</sub> มีค่าอยู่ในช่วง 50-5,650 mg/L, TSS มีค่าอยู่ในช่วง 18.1-18,060 mg/L, TKN มีค่าอยู่ในช่วง 37-114 mg/L และ Grease & Oil มีค่าอยู่ในช่วง 6-2,235 mg/L

#### 4.2) คุณภาพน้ำทั้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อพักน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมาในปี 2565-2567 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567 พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น ค่า BOD<sub>5</sub>, TSS และ TKN ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ทางโครงการมีการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อไป

### ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
1. คุณภาพน้ำที่ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อปรับสภาพน้ำของระบบบำบัดน้ำเสีย)					
31 ม.ค. 65	7.46	197	142	46	8
23 ก.พ. 65	7.18	113	67.0	38	10
15 มี.ค. 65	6.14	5,650	18,060	114	2,235
7 เม.ย. 65	6.78	841	1,700	84	836
6 พ.ค. 65	6.96	678	66.0	37	10
15 มิ.ย. 65	7.00	197	18.1	37	15
19 ก.ค. 65	6.45	50	144	48	13
9 ส.ค. 65	6.98	148	136	48	27
22 ก.ย. 65	7.40	260	101	56	13
11 ต.ค. 65	7.27	217	148	46	16
14 พ.ย. 65	7.29	165	136	52	15
23 ธ.ค. 65	7.14	130	128	43	17
30 ม.ค. 66	7.29	167	101	53	18
15 ก.พ. 66	7.30	125	194	62	16
13 มี.ค. 66	7.16	234	151	50	16
27 เม.ย. 66	6.87	433	241	53	70
29 พ.ค. 66	7.14	268	145	52	34
16 มิ.ย. 66	7.40	153	82	41	19
13 ก.ค. 66	7.48	220	222	62	17
29 ส.ค. 66	7.25	181	78	49	18
20 ก.ย. 66	6.74	501	86	52	16
11 ต.ค. 66	7.14	214	109	49	35
28 พ.ย. 66	7.10	218	114	55	26
19 ธ.ค. 66	7.76	147	34.3	41	27
17 ม.ค. 67	6.72	165	41.3	54	11
27 ก.พ. 67	7.36	198	104	52	24
25 มี.ค. 67	6.81	207	97.0	47	30
30 เม.ย. 67	7.16	318	272	44	55
30 พ.ค. 67	6.89	365	196	42	13
26 มิ.ย. 67	7.20	416	227	48	36
31 ก.ค. 67	7.26	389	203	54	24
30 ส.ค. 67	6.84	182	229	49	10
24 ก.ย. 67	6.99	236	144	53	6
22 ต.ค. 67	7.22	216	110	56	22
19 พ.ย. 67	7.27	263	147	52	43
17 ธ.ค. 67	7.52	209	134	59	18
ค่าต่ำสุด-สูงสุด	6.14-7.76	50-5,650	18.1-18,060	37-114	6-2,235

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมา

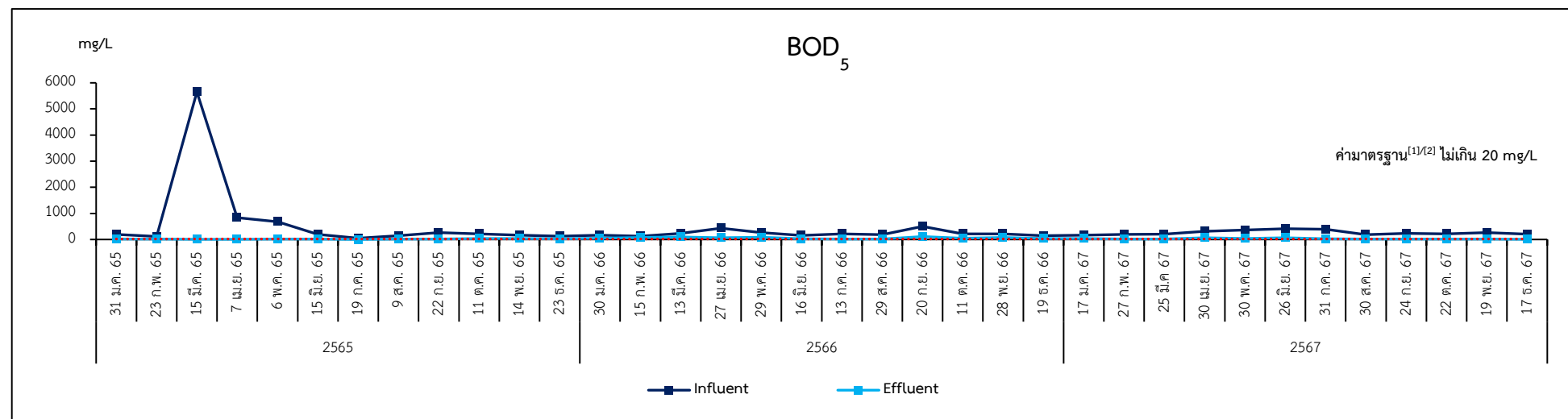
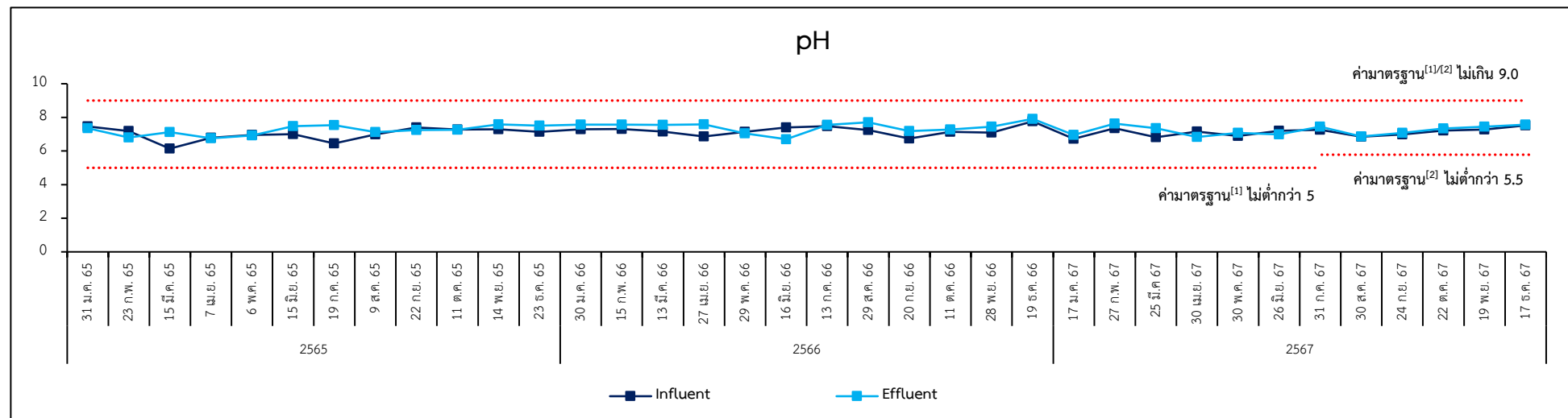
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
2. คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อพักน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย)					
31 ม.ค. 65	7.36	17	26.0	26	<2
23 ก.พ. 65	6.80	17	29.4	5.4	3
15 มี.ค. 65	7.13	8	6.4	5.4	<2
7 เม.ย. 65	6.76	7	18.6	5.4	<2
6 พ.ค. 65	6.93	18	14.7	17	2
15 มิ.ย. 65	7.48	17	10.1	20	<2
19 ก.ค. 65	7.54	2	28.6	7.5	2
9 ส.ค. 65	7.12	15	26.2	27	4
22 ก.ย. 65	7.25	18	25.3	28	<2
11 ต.ค. 65	7.26	41	46.5	37	6
14 พ.ย. 65	7.58	34	52.4	30	4
23 ธ.ค. 65	7.50	28	48.3	28	3
30 ม.ค. 66	7.56	52	46	44	5
15 ก.พ. 66	7.56	77	71	43	6
13 มี.ค. 66	7.55	94	89	44	4
27 เม.ย. 66	7.58	67	65	31	<2
29 พ.ค. 66	7.05	88	81	38	4
16 มิ.ย. 66	6.70	31	47	34	5
13 ก.ค. 66	7.55	19	25	32	3
29 ส.ค. 66	7.70	19	6.5	33	<2
20 ก.ย. 66	7.18	113	76.5	44	4
11 ต.ค. 66	7.27	48	39	45	2
14 พ.ย. 66	7.45	75	76.0	48	3
19 ธ.ค. 66	7.91	35	11.2	28	<2

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์				
	pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TKN (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)
<b>2. คุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อพักน้ำใสของระบบบำบัดน้ำเสีย) (ต่อ)</b>					
17 ม.ค. 67	6.96	37	26.0	33	3
27 ก.พ. 67	7.63	14	9.0	34	<2
25 มี.ค. 67	7.35	18	7.3	21	4
30 เม.ย. 67	6.83	67	50.0	32	9
30 พ.ค. 67	7.07	42	58.0	34	3
26 มิ.ย. 67	6.98	67	91.4	44	6
31 ก.ค. 67	7.44	26	132	34	<2
<b>ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup></b>	<b>5-9</b>	<b>ไม่เกิน 20</b>	<b>ไม่เกิน 30</b>	<b>ไม่เกิน 35</b>	<b>ไม่เกิน 20</b>
30 ส.ค. 67	6.87	17	23.0	22	3
24 ก.ย. 67	7.08	13	6.5	7.6	2
22 ต.ค. 67	7.34	20	19.0	34	2
19 พ.ย. 67	7.44	13	7.0	20	<2
17 ธ.ค. 67	7.56	7	8.2	12	<2
<b>ค่าต่ำสุด-สูงสุด</b>	<b>6.70-7.91</b>	<b>2-113</b>	<b>6.4-132</b>	<b>5.4-48</b>	<b>&lt;2-9</b>
<b>ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup></b>	<b>5.5-9.0</b>	<b>ไม่เกิน 20</b>	<b>ไม่เกิน 30</b>	<b>ไม่เกิน 35</b>	<b>ไม่เกิน 20</b>

ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

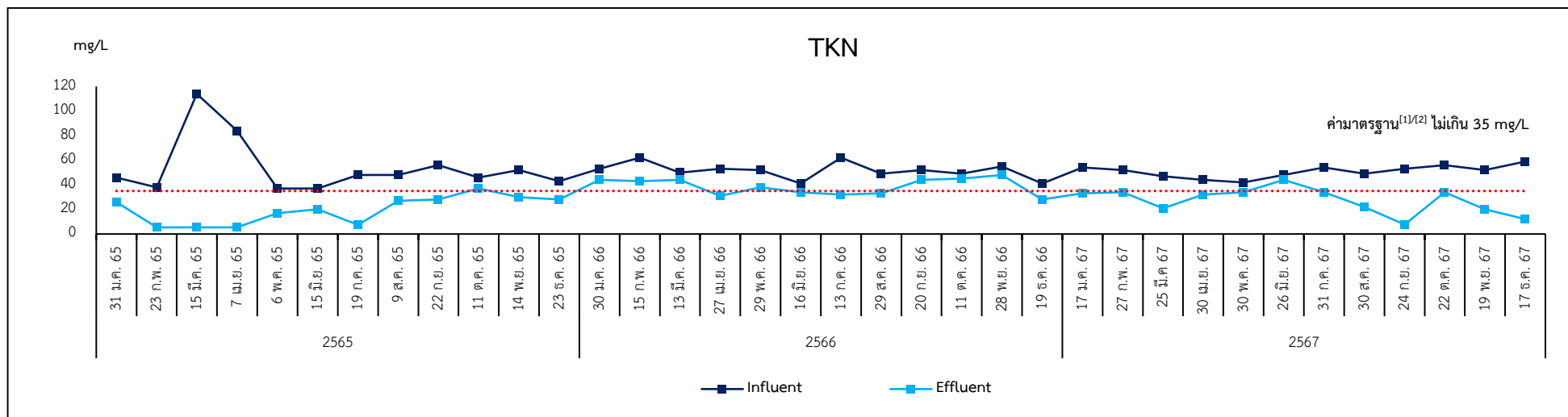
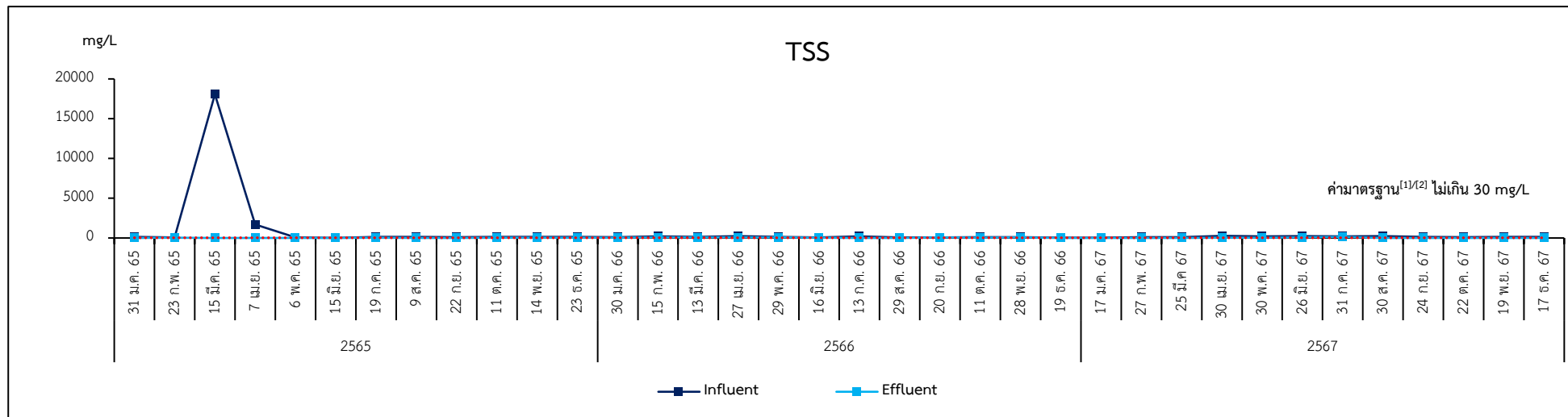
ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร  
บางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567



ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567

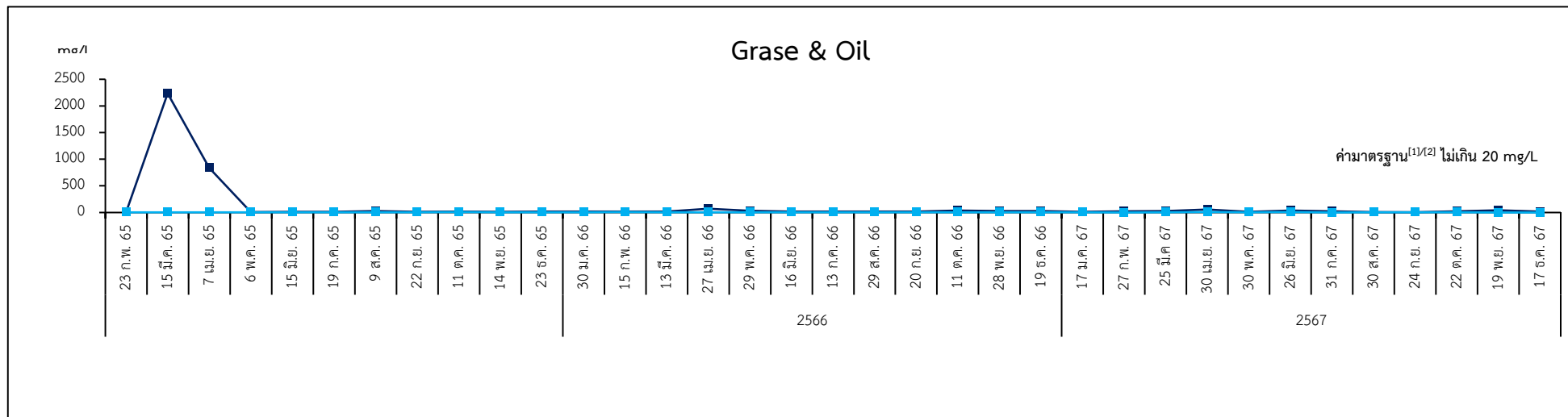
รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ค่ามาตรฐาน<sup>(1)</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

ค่ามาตรฐาน<sup>(2)</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567

รูปที่ 3.2.1-1(ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย



ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

ค่ามาตรฐาน<sup>[2]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567

รูปที่ 3.2.1-1(ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

### 3.2.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Residual Chlorine และ Total Coliform Bacteria (TCB) มีวิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.2-1

ตารางที่ 3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์น้ำสระว่ายน้ำ

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. pH	ตรวจวัดทันที	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA-AWWA-WEF Edition 24 <sup>th</sup> , 2023
2. Residual Chlorine	Grab Sampling	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	
3. Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	



ภาพที่ 3.2.2-1 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในครั้งนี้ ได้แก่ ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530



## 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ระยะดำเนินการ ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 ภาพที่ 3.2.2-1 และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ในภาคผนวกที่ 4

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
		pH	Residual Chlorine (mg/L)	Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)
สระว่ายน้ำ	31 ก.ค. 67	7.23	1.0	<1.1
	30 ส.ค. 67	7.22	0.46	<1.1
	24 ก.ย. 67	7.84	1.0	<1.1
	22 ต.ค. 67	7.30	0.80	<1.1
	19 พ.ย. 67	7.20	0.70	<1.1
	17 ธ.ค. 67	7.35	1.0	<1.1
ค่าต่ำสุด-สูงสุด		7.20-7.84	0.46-1.0	<1.1
ค่ามาตรฐาน		7.2-8.4	0.6-1	น้อยกว่า 10

ค่ามาตรฐาน : ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ  
ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

หมายเหตุ : รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ แสดงดังเอกสาร 4-2 ในภาคผนวกที่ 4

: เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ แสดงดังเอกสารในภาคผนวกที่ 5

บริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง/ควบคุม : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

### 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 7.20-7.84, Residual Chlorine มีค่าอยู่ในช่วง 0.46-1.0 mg/L และ Total Coliform Bacteria มีค่าน้อยกว่า 1.1 MPN/100 mL ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์ เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้น ค่า Residual Chlorine ที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

### 4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ผ่านมา (ปี 2565-2567) แสดงดังตารางที่ 3.2.2-3 ภาพที่ 3.2.2-1 เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ยกเว้น ค่า Residual Chlorine ในเดือนธันวาคม 2565 และเดือนสิงหาคม 2567 ที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน

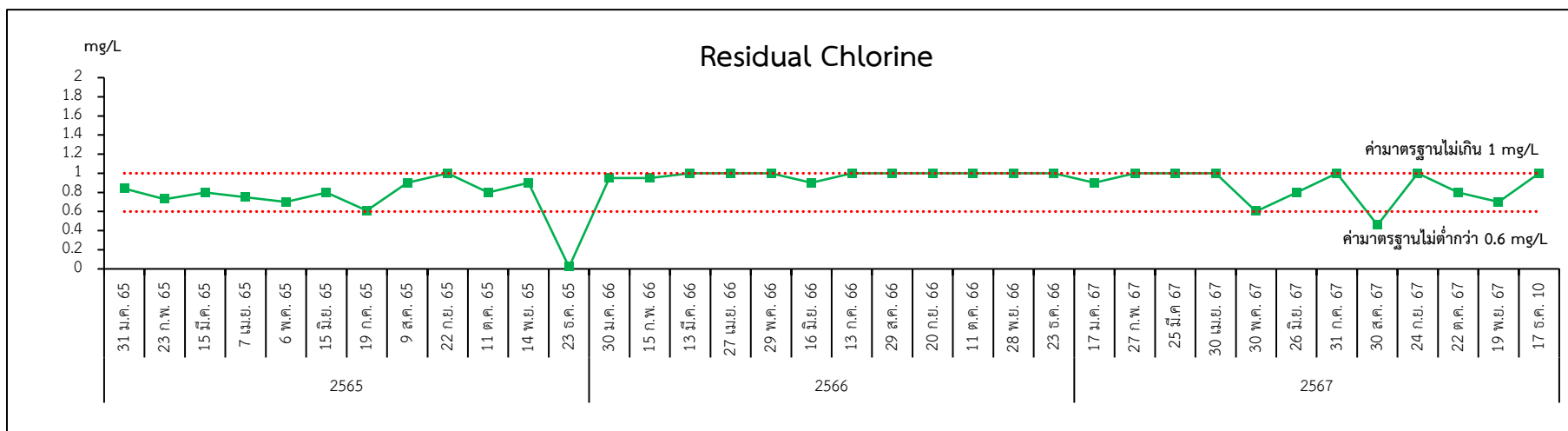
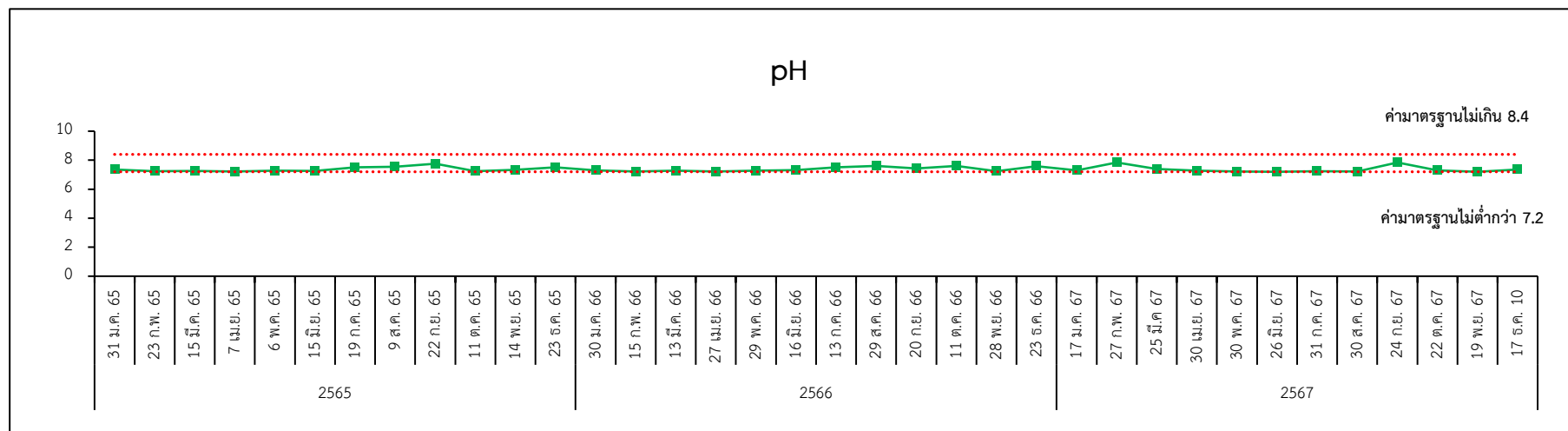
### ตารางที่ 3.2.2-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ผ่านมา

วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Coliform Bacteria (MPN/100mL)
31 ม.ค. 65	7.35	0.84	<1.1
23 ก.พ. 65	7.23	0.73	<1.1
15 มี.ค. 65	7.25	0.80	<1.1
7 เม.ย. 65	7.22	0.75	<1.1
6 พ.ค. 65	7.27	0.70	<1.1
15 มิ.ย. 65	7.26	0.80	<1.1
19 ก.ค. 65	7.50	0.61	<1.1
9 ส.ค. 65	7.54	0.90	<1.1
22 ก.ย. 65	7.76	1.0	<1.1
11 ต.ค. 65	7.23	0.80	<1.1
14 พ.ย. 65	7.34	0.90	<1.1
23 ธ.ค. 65	7.50	0.02	<1.1
30 ม.ค. 66	7.29	0.95	<1.1
15 ก.พ. 66	7.22	0.95	<1.1
13 มี.ค. 66	7.27	1.0	<1.1
27 เม.ย. 66	7.22	1.0	<1.1
29 พ.ค. 66	7.27	1.0	<1.1
16 มิ.ย. 66	7.32	0.90	<1.1
13 ก.ค. 66	7.50	1.0	<1.1
29 ส.ค. 66	7.61	1.0	<1.1
20 ก.ย. 66	7.44	1.0	<1.1
11 ต.ค. 66	7.60	1.0	<1.1
28 พ.ย. 66	7.24	1.0	<1.1
19 ธ.ค. 66	7.59	1.0	<1.1

ตารางที่ 3.2.2-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำที่ผ่านมา

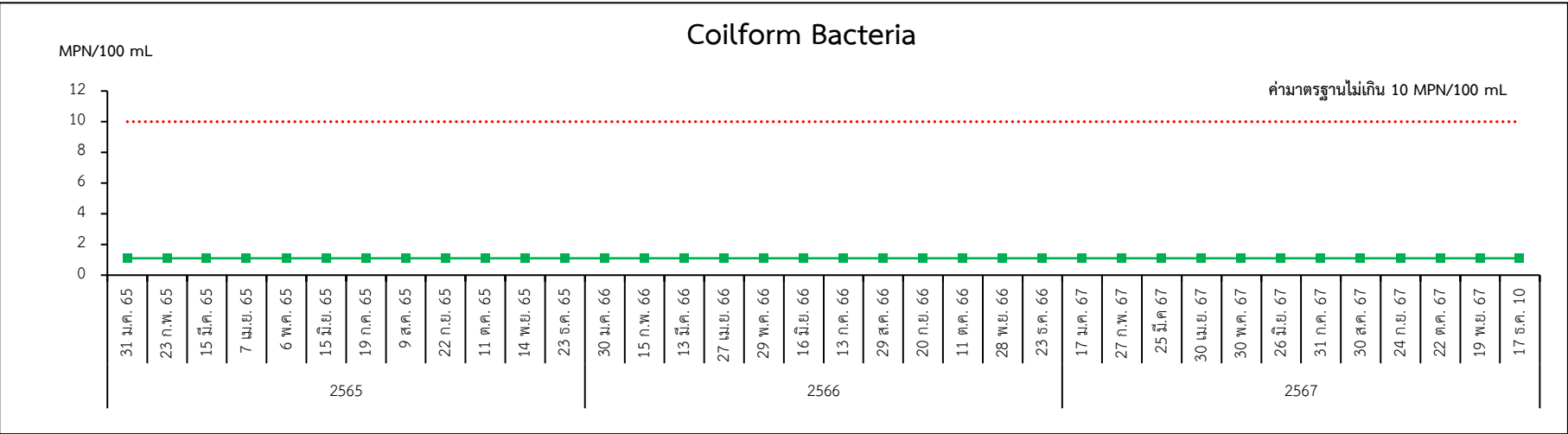
วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์		
	pH	Residual Chlorine (mg/L)	Coliform Bacteria (MPN/100mL)
17 ม.ค. 67	7.29	0.90	<1.1
27 ก.พ. 67	7.84	1.0	<1.1
25 มี.ค. 67	7.39	1.0	<1.1
30 เม.ย. 67	7.28	1.0	<1.1
30 พ.ค. 67	7.22	0.60	<1.1
26 มิ.ย. 67	7.20	0.80	<1.1
31 ก.ค. 67	7.23	1.0	<1.1
30 ส.ค. 67	7.22	0.46	<1.1
24 ก.ย. 67	7.84	1.0	<1.1
22 ต.ค. 67	7.30	0.80	<1.1
19 พ.ย. 67	7.20	0.70	<1.1
17 ธ.ค. 67	7.35	1.0	<1.1
ค่าต่ำสุด/สูงสุด	7.20-7.84	0.02-1.0	<1.1
ค่ามาตรฐาน	7.2-8.4	0.6-1	น้อยกว่า 10

ค่ามาตรฐาน : ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ  
ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530



ค่ามาตรฐาน : ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

รูปที่ 3.2.2-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



ค่ามาตรฐาน : ข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพประเภทการจัดตั้งส้วมสาธารณะ พ.ศ. 2530

รูปที่ 3.2.2-1 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำส้วมสาธารณะ

## บทที่ 4

---

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ในระยะดำเนินการ โครงการ อาคารสเตท ทาวเวอร์ ของบริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวเท จำกัด ระหว่างเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2567 โครงการมีผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

#### 1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ ของโครงการในระยะดำเนินการ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านคุณค่า การใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การใช้ไฟฟ้า การกำจัดมูลฝอย คุณภาพน้ำและการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม และการคมนาคมขนส่ง และด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย เศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุขและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย และสุนทรียภาพ

#### 2. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพน้ำ น้ำใช้ ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการสิ่งปฏิกูล และกากไขมัน ระบบป้องกันอัคคีภัย คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้ที่พักอาศัย ซึ่งพบว่า

##### 2.1 คุณภาพน้ำ

##### - คุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

มีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, BOD<sub>5</sub>, TSS, TKN และ Grease & Oil พบว่า คุณภาพน้ำทั้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567 ยกเว้น ค่า BOD<sub>5</sub> และ TSS ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการได้มีการดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำต่อไป

##### - คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

มีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Residual Chlorine และ Total Coliform Bacteria พบว่า คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ข้อบังคับ กรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบการค้า ซึ่งเป็นที่รังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530 ยกเว้น ค่า Residual Chlorine ที่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการจะทำการติดตามเฝ้าระวังคุณภาพน้ำต่อไป



## 2.2 น้ำใช้

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบดูแลเส้นท่อ เช่น การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปาตามแผนการตรวจสอบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

## 2.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำไม่ให้ปริมาณขยะและตะกอนตกค้าง ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ระบบระบายน้ำของโครงการอยู่ในสภาพปกติ

## 2.4 การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบมูลฝอยตกค้างประจำวัน และได้แจ้งให้สำนักงานเขตบางรัก เข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยของโครงการไปกำจัดเพื่อไม่ให้เกิดมูลฝอยตกค้าง ตลอดจนจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ

## 2.5 การจัดการสิ่งปฏิกูลและกากไขมัน

โครงการมีการดำเนินงานในการจัดการสิ่งปฏิกูลและกากไขมัน โดยมีการตักกากไขมันนำไปเก็บรวบรวมไว้ยังห้องเก็บกากไขมันที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อรอให้บริษัทเอกชนที่ทางโครงการได้แจ้งเข้ามาเก็บขนไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง สำหรับกากตะกอนในถังเก็บตะกอนจะมีบริษัทเอกชนมาทำการสูบตะกอนเดือนละ 1 ครั้ง

## 2.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัย สัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟ อุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโครงการ

## 2.7 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้ที่พักอาศัย

โครงการได้ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นไว้ในโครงการ เพื่อประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะและข้อความคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2567 ไม่พบเรื่องราวร้องเรียนแต่อย่างใด

# ภาคผนวกที่ 1

## หนังสืออนุญาตประกอบกิจการของโครงการและ หนังสือเห็นชอบรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสาร	1-1	ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 998/2533 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2533
เอกสาร	1-2	ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1) เลขที่ 273/2535 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2535
เอกสาร	1-3	ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) เลขที่ 98/2543 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2543
เอกสาร	1-4	หนังสือการจดทะเบียนอาคารชุด (อช.10) ทะเบียนเลขที่ 1/2544 เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2543
เอกสาร	1-5	หนังสือการทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.13) ทะเบียนเลขที่ 1/2544 เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2544
เอกสาร	1-6	หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/9699 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2549
เอกสาร	1-7	ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ ป.12/2549 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2549
เอกสาร	1-8	ใบอนุญาตเปิดโรงแรมที่ 1/2550 ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2550 ถึง 19 กุมภาพันธ์ 2555
เอกสาร	1-9	หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามที่ ทส 1009.5/6414 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2552
เอกสาร	1-10	ใบอนุญาตเปิดโรงแรม เลขที่ 63/2555 ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2555 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2560
เอกสาร	1-11	ใบอนุญาตเปิดโรงแรม เลขที่ 2/2560 ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2560 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2565
เอกสาร	1-12	ใบอนุญาตเปิดโรงแรม เลขที่ 20/2565 ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2570
เอกสาร	1-13	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ ทส 1009.5/6414 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2552

**เอกสารที่ 1-1**

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)

เลขที่ 998/2533 ลงวันที่ 11 ตุลาคม 2533

# เฉพาะอาคารขัณฑ์

แบบ อ. ๘



000754

## ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ ๙๙๙ / ๒๕๓๓  
 อนุญาตให้ บริษัท สยาม พรินซ์ส ทาวเวอร์ จำกัด โดย นายสมชาติ ศรีวิทย์รุ่งเรือง  
 นายไพรัช ทัศนธรรมเริกกุล เจ้าของอาคาร  
 อยู่บ้านเลขที่ ๒๒๒/๑๑-๑๒ ตรอก/ซอย สยามสแควร์ ๓ ถนน พระราม ๑ หมู่ที่  
 ตำบล/แขวง ปทุมวัน อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
 ๑ ทำการก่อสร้างอาคารชั้นรากฐานของตึก ๒๓ ชั้น หลัง  
 บ้านเลขที่ ตรอก/ซอย ถนน สยาม หมู่ที่  
 แขวง สยาม เขต บางรัก กรุงเทพมหานคร  
 ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ก. ๑ เลขที่ ๓๔๓ เลขที่ดิน ๒๔  
 เป็นที่ดินของ บริษัท สยาม พรินซ์ส ทาวเวอร์ จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคารชั้นรากฐาน  
 (๑) ขนิกตึก ๒๓ ชั้น (ใต้ดิน ๖ ชั้น) เพื่อใช้เป็น พักอาศัย  
 พื้นที่/ความยาว ๒๒๒,๐๐๐.๐๐ ม. ๒ ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน  
 พื้นที่ ตารางเมตร

(๒) ขนิก จำนวน เพื่อใช้เป็น  
 พื้นที่/ความยาว ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน  
 พื้นที่ ตารางเมตร

(๓) ขนิก จำนวน เพื่อใช้เป็น  
 พื้นที่/ความยาว ที่จอดรถ ที่กั้นรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน คัน  
 พื้นที่ ตารางเมตร หมายเหตุ ถ้าธรรมเนียมใดในกฎ กติกา ก่อสร้าง รื้อถอน

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบขึ้นปีปฏิทิน และรายการคำนวณ ๒๐,๐๐๐.๐๐  
 เลขที่ ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้ ๒๐,๐๐๐.๐๐

ให้คนควบคุม ขอ ๓ โดยมี นายวิทยา ลิมเชนสกุล นายกรวิช-กันเปี่ยม เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อต่อไปนี้

ข้อ ๕ (๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎ  
 กระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๔ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ กฎกระทรวง ฉบับที่ ๒๕ (พ.ศ. ๒๕๒๒)

กรุงเทพมหานคร (๒) กรุงเทพมหานครให้ก่อสร้างอาคารในส่วนอื่น ๆ ได้ หากปรากฏว่า  
 แบบแปลนขออนุญาตไม่ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

จะมีกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารฉบับใหม่ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑๐ เดือน ๑ พ.ศ. ๒๕๓๔

ออกให้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน ๑ พ.ศ. ๒๕๓๓

(นายอำเภอ) (นายอำเภอ) (นายอำเภอ) (นายอำเภอ) (นายอำเภอ)  
 ตำแหน่ง ปลัดอำเภออาวุโสราชการส่วนท้องถิ่น

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต

**เอกสารที่ 1-2**

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (แบบ อ.1)

เลขที่ 1273/2535 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2535

อาคารประเภทควบคุมการใช้

อาคารพาณิชย์

อาคารพักอาศัย  
อาคารที่จอดรถยนต์

แบบ ข. ๑  
5A

๕๐๐5๙๗



ผู้ได้รับใบอนุญาตมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอาคารนั้น  
ตามกฎหมายฉบับในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 1243/2535

โดย นายสมชาติ ศรีวิกรม์เรือง

อนุญาตให้ บริษัท สยาม พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

นายโพธิ์ ศิลาสมรเจกกุล

เจ้าของอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 266/14-15 ทวอก/ซอย สยามสแควร์ 3 ถนน พระรามที่ 1 หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง ปทุมวัน อำเภอ/เขต ปทุมวัน จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคารตึก 6 ชั้น ได้ดิน 6 ชั้น 1 หลัง

ที่บ้านเลขที่ - ทวอก/ซอย - ถนน สยาม หมู่ที่ -

แขวง สยาม เขต บางรัก กรุงเทพมหานคร

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ก. ๑ เลขที่ 387

เป็นที่ดินของ บริษัท สยาม พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร ได้ดิน 6 ชั้น

(๑) ชนิด ตึก 63 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น พาณิชยกรรม-พักอาศัย-จอดรถยนต์

พื้นที่/ความยาว 293,036.94 ม<sup>2</sup> ที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน 1,840 คัน

พื้นที่ นอกอาคาร 2,308.00 ตารางเมตร ที่ระนาบหน้าอาคาร 414.5 เมตร

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ - ตารางเมตร

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

พื้นที่/ความยาว - ที่จอดรถ ที่กัลปพฤกษ์ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ - ตารางเมตร

รวมค่าเช่าที่ดินรวมในอนุญาตก่อสร้าง 20.00 บาท

ค่าตอบแทนบริเวณ แบบแปลน รายการประกาศตามมติของคณะกรรมการควบคุมอาคาร 1,173,757.00 บาท

เลขที่ / ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้ รวม 1,173,777.00 บาท

ข้อ ๓ โดยมี นายสมชาติ ศรีวิกรม์เรือง ผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้ ๒๐๙๖๘

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎ

กระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกควบคุมในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๔ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ฉบับที่ 18 (พ.ศ. 2530) และประกาศ กทม.

(๒) ก่อนทำการขุดดินหรือทำเสาเข็มหรือทำฐานรากต้องขออนุญาตขุดดินหรือทำเสาเข็มหรือทำฐานราก

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน 29 ต.ค. 2537 พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ เดือน 29 ต.ค. 2535 พ.ศ.

(ลายมือชื่อ) (นายการุณ จันทรางศุ)

(รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร)

ตำแหน่ง ปลัดกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นอนุญาต



**เอกสารที่ 1-3**

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)

เลขที่ 98/2543 ลงวันที่ 2 กรกฎาคม 2543

การดัดแปลงอาคาร อาคารประเภทควบคุมการใช้  
อาคารสำนักงานหรือที่ทำการ



แบบ อ. ๖  
อาคารพักอาศัย  
อาคารที่จอดรถยนต์

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ 48 / 2543 บริษัท โรบัส เจริญรุ่งเรือง จำกัด ไทย นายกุลชัย ชิววิเศษ  
ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า นางกัญญา วัชรนา เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร  
อยู่บ้านเลขที่ 1055 ตรอก/ซอย - ถนน สีลม หมู่ที่ -  
ตำบล/แขวง สีลม อำเภอ/เขต บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
ได้ทำการ ดัดแปลง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต  
เลขที่ 850/2542 ลงวันที่ 5 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2542  
ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร ชั้นใต้ดิน 6 ชั้น (จำนวนห้องพัก 1,332 ห้อง) จ.ร.ด.บ.ก.  
(๑) ชนิด ทึก 63 ชั้น จำนวน 1 แห่ง เพื่อใช้เป็น สำนักงาน-พาณิชย์-ศึกษา-  
โดยมีที่จอดรถ ที่กบ.ร.ด. และทางเข้าออกของรถ จำนวน 1,844 คัน  
(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -  
โดยมีที่จอดรถ ที่กบ.ร.ด. และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน  
(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -  
โดยมีที่จอดรถ ที่กบ.ร.ด. และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน  
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย - ถนน สีลม  
หมู่ที่ - ตำบล/แขวง สีลม อำเภอ/เขต บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
โดย บริษัท โรบัส เจริญรุ่งเรือง จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท โรบัส เจริญรุ่งเรือง จำกัด  
เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 3๔7  
เป็นที่ดินของ บริษัท โรบัส เจริญรุ่งเรือง จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง  
และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ  
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องชำระค่าธรรมเนียมการออกใบรับรองการดัดแปลงอาคาร จำนวน ๑๐.๐๐ บาท

ออกให้ ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

(ลายมือชื่อ) (นาย/นาง/นางสาว/นาย)

( )

ปลัดเทศบาลหรือผู้แทนเทศบาล

ตำแหน่ง

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง



### เอกสารที่ 1-4

หนังสือการจดทะเบียนอาคารชุด (อช.10) ทะเบียนเลขที่ 1/2544

เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2543



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด... กรุงเทพมหานคร

วันที่... เดือน... ปีพ.ศ. ....

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า... พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตาม

พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของ... บริษัท... จำกัด

ทะเบียนเลขที่... เดือน... ปีพ.ศ. ....

โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด... อาคาร...

๒. โฉนดที่ดินเลขที่...

คำขาด... (สาร)... อำเภอ... จังหวัด...

๓. ก. จำนวนอาคาร... หลัง

ข. จำนวนห้องชุด... ห้องชุด

๔. บันทึกรายละเอียด...

"ความนี้..."

(ลงชื่อ)

... (ชื่อ...)

... กรุงเทพมหานคร

พนักงานเจ้าหน้าที่

**เอกสารที่ 1-5**

หนังสือการทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.13) ทะเบียนเลขที่ 1/2544

เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2544



หนังสือดำเนิการจากทะเบียนที่ดินกลางอาคาร

สำนักงานที่ดินจังหวัด... กรุงเทพมหานคร

วันที่... เดือน... พ.ศ. ๒๕๕๕

ที่หนังสือดำเนิการยื่นขอออก ให้เห็นผลลงว่า  
อาคารวัดตามพระราชนัดดาอาคารวัด พ.ศ. ๒๕๕๕  
เมื่อวันที่... เดือน... พ.ศ. ๒๕๕๕  
พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจากทะเบียนที่ดินกลาง  
ทะเบียนเลขที่... ๑/๒๕๕๕  
โดยมีรายการดังนี้

- ๑. ชื่อผู้ปกครองอาคารวัด... อ.ร. ช. ก. ท.ว.ว.ว.
- ๒. มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง... โดยที่อาคารวัดและที่ดิน...  
...ให้พระโอรสตามลำดับพระราชนัดดา... ตามบัญชีดินและผลของเจ้าอาวาส... ซึ่งได้โดยพระโอรสตามลำดับพระราชนัดดา  
...ผู้ปกครองอาคารวัด, พระภิกษุ, ๒๕๕๕

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ บ้านเลขที่... หมู่ที่...  
ถนน... ซอย... ตรอก/ซอย... ตำบล/แขวง...  
อำเภอ/เขต... จังหวัด... กรุงเทพมหานคร

( ลง )  
พนักงานเจ้าหน้าที่  
ตำแหน่ง...

สำเนาถูกต้อง

### เอกสารที่ 1-6

หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ที่ ทส 1009/9699 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2549



ที่ ทส 1009/ 9699

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพ ฯ 10400

15 พฤศจิกายน 2549

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร สเตท ทาวเวอร์

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/4165  
ลงวันที่ 26 เมษายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร สเตท ทาวเวอร์ ของบริษัท แชลเลนจ์  
พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

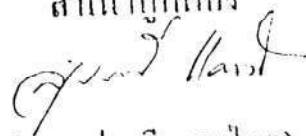
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร สเตท  
ทาวเวอร์ ของบริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก  
กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 5-1-53.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 387 ) จำนวนห้องพัก 196 ห้อง จัดทำรายงานโดย  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุม  
ครั้งที่ 13/2547 เมื่อวันที่ 7 เมษายน 2547 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด  
ต่อมา บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ  
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน นั้น

2/สำนักงาน...



สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 13/2549 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร สเตท ทาวเวอร์ ของบริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด โดยให้ โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร สเตท ทาวเวอร์ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตาม มาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุ ใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้ง บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำเนาถูกต้อง  
  
(นางนันทนา ธงไทย)  
เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ค

ขอแสดงความนับถือ  
  
(นางนันทนา ธงไทย)  
รองเลขาธิการ รักษาการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

**เงื่อนไขที่โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร สเตท ทาวเวอร์  
ของบริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร สเตท ทาวเวอร์ บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร พื้นที่ 5-1-53.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 387 ) จำนวนห้องพัก 196 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร สเตท ทาวเวอร์ บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า.....1.....ทั้งหมด.....25.....หน้า  
ลงชื่อ.....*Dr. Chit*.....ผู้รับรอง



**เอกสารที่ 1-7**

ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ ป.12/2549

ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2549



แบบ อ. ๕

000012

ใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคาร

เลขที่ ๗.12 / 2549

นางกัญญ์วรา วัชรอุณา

อนุญาตให้ บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด โดย เจ้าของอาคาร/หรือผู้ครอบครองอาคาร

อาคารชุด อวอร์ด ซี เค ทาวเวอร์ชั้น 35  
อยู่บ้านเลขที่ 1055/807 ตรอก/ซอย - ถนน สีลม หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง สีลม อำเภอ/เขต บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ เปลี่ยนการใช้อาคารที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย -

ถนน สีลม หมู่ที่ - ตำบล/แขวง สีลม อำเภอ/เขต บางรัก

จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดย บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นเจ้าของอาคารหรือบริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคารในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่ ส.ค. ๑ เลขที่ 387 เป็นที่ดินของ

บริษัท โรยัล เจริญรุ่งเรือง จำกัด จากที่ได้รับใบอนุญาตไว้เดิม เพื่อใช้เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ดังนี้

(๑) ชนิด ที่ก 63 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น โรงแรม (196 ห้อง) ชั้นที่ 51-60

โดยมีที่จอดรถ ที่ก ลับรด และทางเข้าออกของรถ จำนวน 1,844 คัน

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ก ลับรด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ก ลับรด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

เลขที่ / ที่แนบใบอนุญาตนี้ ค่าธรรมเนียมการตรวจแบบ 20.00 บาท

รวม 20.00 บาท

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตเปลี่ยนการใช้อาคารต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนด

ในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตฉบับนี้

ออกให้ ณ วันที่ เดือน 28 S.R. 2549 พ.ศ.

(ลายมือชื่อ)

(นายวิชาญ นิลน้อย)

(รองผู้อำนวยการสำนักการโยธา)

ตำแหน่ง ปรึกษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



**เอกสารที่ 1-8**

ใบอนุญาตเปิดโรงแรมที่ 1/2550 ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2550

ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2555



## กระทรวงมหาดไทย ใบอนุญาตเปิดโรงแรม

ที่ 1 /2550

อนุญาตให้ บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด  
อายุ - ปี เชื้อชาติ - สัญชาติ -  
อยู่บ้านเลขที่ 1055/111 เขต ทาวเวอร์ กรุงเทพมหานคร ตำบล สี่ลม  
อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร  
อาชีพ - เปิดโรงแรมประเภทชั้นที่ -  
มีชื่อหรือยี่ห้อว่า เลอบัว แอท สเคท ทาวเวอร์ ตั้งอยู่ที่ 1055 ถนนสี่ลม แขวงสี่ลม  
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนห้องสำหรับให้เช่าพัก 196 ห้อง  
โดย - อายุ - ปี เชื้อชาติ - สัญชาติ -  
อยู่บ้านเลขที่ - ตำบล - อำเภอ -  
จังหวัด - อาชีพ -  
เป็นเจ้าของสำนักควบคุมและจัดการโรงแรมนี้

ใบอนุญาตนี้ออกให้เมื่อวันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550  
และใช้ได้ถึงวันที่ 19 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555



(นายทวีชัย สุนทรภูมิ)

นายทะเบียนผู้อนุญาต

**เอกสารที่ 1-9**

หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ที่ ทส 1009.5/6414 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2552

ที่ ทส 1009.5/ 6414



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

24 สิงหาคม 2552

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร  
สเตท ทาวเวอร์ (ครั้งที่ 2)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด

- อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/992  
ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2552  
2. หนังสือบริษัท เอส.พี.เอส.คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ที่ SPS\_HO.021/06/2009  
ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2552

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารสเตท ทาวเวอร์ (ครั้งที่ 2)  
ของบริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย  
บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

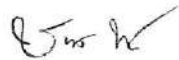
ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 และ 2 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงการใช้  
อาคารสเตท ทาวเวอร์ (ครั้งที่ 2) ของบริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสีลม แขวงสีลม  
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร เป็นการขอเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ห้องชุดพักอาศัยภายในอาคารสเตท  
ทาวเวอร์ ชั้นที่ 21-26 และชั้นที่ 61-62 เป็นห้องพักโรงแรมจำนวน 221 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท  
เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 20 มกราคม 2552 มีมติไม่เห็นชอบรายงาน โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานดังกล่าวเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 2/2552 เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2552 ซึ่ง คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารสเดท ทาวเวอร์ (ครั้งที่ 2) โดยให้บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ และรายงานการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารสเดท ทาวเวอร์ (ครั้งที่ 2) อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายงานละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อำนาจถูกต้อง



(นางสุปราณี แดงไทย)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6815

โทรสาร 0-2265-6616

**เอกสารที่ 1-10**

ใบอนุญาตเปิดโรงแรม เลขที่ 63/2555 ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2555  
ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2560





ทะเบียนเลขที่ ๒๗๖

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๗ / ๒๕๕๕

## กระทรวงมหาดไทย

### ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท แชลเลนจ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด  
โดยนางกัญญวรา วัชรกุล

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า เลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์ แอนด์ ทาวเวอร์ คลับ แอท เลอบัว

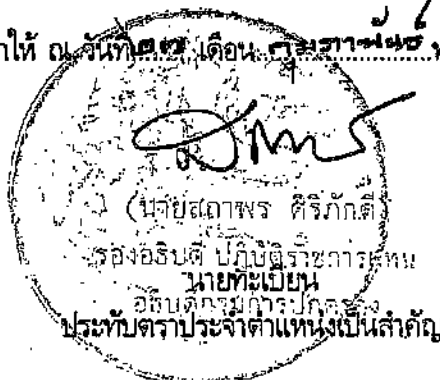
ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Lebua At State Tower & Tower Club At Lebua

โรงแรมประเภท.....๓..... จำนวนห้องพัก.....๔๑๐.....ห้อง

สถานที่ตั้ง ๑๐๕๕ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๕ ถึง วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

ออกให้ ณ วันที่ ๑๗ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๕



(นายสถาพร ศิริภักดิ์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

นายทะเบียน

อธิบดีกรมการปกครอง

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

**เอกสารที่ 1-11**

ใบอนุญาตเปิดโรงแรม เลขที่ 2/2560 ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2560

ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2565

แบบ ร.ร.๒



ทะเบียนเลขที่..... ๒๗๖

ใบอนุญาตเลขที่..... ๒/๒๕๖๐

## กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า ..... บริษัท อาร์อาร์พี กรุ๊ป ไพรวเท จำกัด .....

โดย นายชวน หลีกภัย สมิธ...

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ..... เลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์ แอนด์  
ทาวเวอร์ คลับ แอท เลอบัว .....

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) ..... Lebua At State Tower & Tower Club At Lebua

โรงแรมประเภท..... ๓ ..... จำนวนห้องพัก..... ๔๑๐ ..... ห้อง

สถานที่ตั้ง ..... เลขที่ ๑๐๕๕ ถนนสีลม แขวงสีลม .....

เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร .....

ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึง วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายชำนาญวิทย์ เตรัตน์)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการปกครอง

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

## คำเตือน

- (๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย
- (๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด
- (๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินกิจการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
- (๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี
- (๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

## บันทึกนายทะเบียน

**เอกสารที่ 1-12**

ใบอนุญาตเปิดโรงแรม เลขที่ 20/2565 ตั้งแต่วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565  
ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2570



ทะเบียนเลขที่..... ๒๗๖  
ใบอนุญาตเลขที่..... ๒๐/๒๕๖๕

## กระทรวงมหาดไทย

### ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า ..... บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป โพรเวท จำกัด  
โดย นายชวน ณ สวรรค์สถิตย์  
ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ  
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ..... เลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์ แอนด์  
ทาวเวอร์ คลับ แอท เลอบัว  
ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี)..... Lebua At State Tower & Tower Club At Lebua  
โรงแรมประเภท..... ๓ ..... จำนวนห้องพัก..... ๔๑๐ ..... ห้อง  
สถานที่ตั้ง ..... เลขที่ ๑๐๕๕ ถนนสีลม แขวงสีลม  
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
ตั้งแต่วันที่ ๒๐ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๑๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๗๐

ออกให้ ณ วันที่ ๙ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕



นายทะเบียน  
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ



## คำเตือน

- (๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย
- (๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด
- (๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน
- (๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี
- (๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าว ให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

## บันทึกนายทะเบียน

ครั้งที่ ๑      อนุญาตตามคำขอ เลขที่รับ ๖๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ให้เปลี่ยนผู้แทนนิติบุคคล  
.....จวดเดิม นายชวณ สุวิระสฤทธ์ เป็น นางจวรรณราตรี บัวเลิศ.....



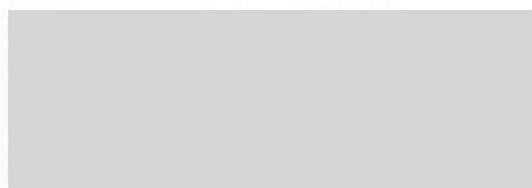
### เอกสารที่ 1-13

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ ทส 1009.5/6414 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2552



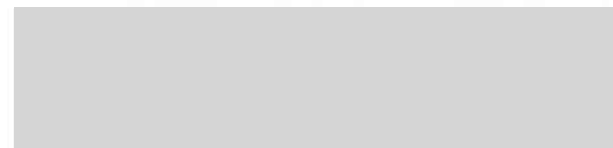
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารสเตท ทาวเวอร์ (ครั้งที่ 2)  
ของ บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด



บริษัท แชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด  
Challenge Property Co., Ltd.

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ของ บริษัทแชลเลนจ์ พรอพเพอร์ตี้ จำกัด



ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อม ของ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด



## ภาคผนวกที่ 2

---

---

### เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เอกสาร	2-1	ตัวอย่างสำเนาใบเสร็จรับการจัดมูลฝอย
เอกสาร	2-2	ตัวอย่างสำเนาใบเสร็จค่าสุบตะกอน
เอกสาร	2-3	แผนฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟ
เอกสาร	2-4	เอกสารรับรองการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
เอกสาร	2-5	เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน
เอกสาร	2-6	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
เอกสาร	2-7	เอกสารการประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดน้ำ และประหยัดไฟ
เอกสาร	2-8	เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปา
เอกสาร	2-9	เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง
เอกสาร	2-10	เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณเตือนอัคคีภัย
เอกสาร	2-11	เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย

## เอกสารที่ 2-1

ตัวอย่างสำเนาใบเสร็จรับกำจัดมูลฝอย



# ใบเสร็จรับเงิน(สำเนา 1)

เลขที่ 6700004395

วันที่ 30 เมษายน 2567

สำนักงานเขต

บางรัก

โทร

0 2236 1395

ที่อยู่สำนักงานเขต

5 ถนนสีลม แขวงสีพระยา เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์

ที่อยู่ 1055,1055/1-1716 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 09940-00004-96-6

ปริมาณมูลฝอย

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ค.ค. 66-ก.ย. 67 เป็นจำนวนเงิน 120,000 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	120,000
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	0
3		
รวมทั้งสิ้น (บาท)		120,000

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ค.ค.	10,000	เม.ย.	10,000
พ.ย.	10,000	พ.ค.	10,000
ธ.ค.	10,000	มิ.ย.	10,000
ม.ค.	10,000	ก.ค.	10,000
ก.พ.	10,000	ส.ค.	10,000
มี.ค.	10,000	ก.ย.	10,000

จำนวนเงินทั้งสิ้น

หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เช็ค ลงวันที่ 30 เมษายน 2567

เลขที่เช็ค (Cheque No.) 10006975

ธนาคาร (Bank) ธ. ซีไอเอ็มบี ไทย - สาขาบางรัก

พิมพ์เมื่อ 22 มกราคม 2568 เวลา 10:23 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

\*กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน\*

## เอกสารที่ 2-2

ตัวอย่างสำเนาใบเสร็จค่าสุบตะกอน



บริษัท เค-วิซ โซลูชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)

K-WIZ SOLUTION Co.,Ltd.

199/201 ม.6 ต.บางรักพัฒนา อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 11110 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0125558028849

199/201 Moo.6, Bangrakphatthana, Bangbuathong, Nonthaburi, Thailand 11110, TIN. 0125558028849

Tel. 02-023-7331

Fax. 02-023-7331

[www.k-wiz.co.th](http://www.k-wiz.co.th)

สำเนาใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี

ชื่อลูกค้า ที่อยู่	นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ เลขที่ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500	เล่มที่	001
โทรศัพท์	02-266-5353	เลขที่	RE2411014
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	099-4-00000496-6	วันที่	21/11/2567

ใบส่งมอบงานเลขที่	เงื่อนไขการชำระเงิน	วันที่ครบกำหนด	ใบส่งซื้อลูกค้าเลขที่	พนักงานขาย
N/A	เครดิต 30 วัน	N/A	Q#240909-0001-A	เทียน

ลำดับ No.	รายละเอียด Description	จำนวน Q'ty	หน่วย Unit	ราคา/หน่วย Unit Price	ส่วนลด Discount	จำนวนเงิน Amount
1	<u>งานน้ำเสีย</u> สูบน้ำเก็บตะกอนล้างบ่อไขมัน - บ่อไขมัน จำนวน 5 บ่อ	1	งาน	290,000.00	-	290,000.00

หมายเหตุ/Remark :	จำนวนเงินรวม Sub Total	290,000.00	
	ส่วนลด Discount	10,000.00	
	จำนวนเงินหลังหักส่วนลด Net Total	280,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% VAT 7%	19,600.00	
(ตัวอักษร)	สองแสนเก้าหมื่นเก้าพันหกกร้อยบาทถ้วน	จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น Grand Total	299,600.00

ชำระโดย

☐ เงินสด ☐ เงินโอน

☐ เช็คธนาคาร..... สาขา..... เลขที่เช็ค..... ลงวันที่..... จำนวนเงิน.....

☐ เช็คธนาคาร..... สาขา..... เลขที่เช็ค..... ลงวันที่..... จำนวนเงิน.....

ในนามบริษัท เค-วิซ โซลูชั่น จำกัด

ผู้รับเงิน .....

ผู้รับมอบอำนาจ .....

วันที่ ..... / ..... / .....

วันที่ ..... / ..... / .....

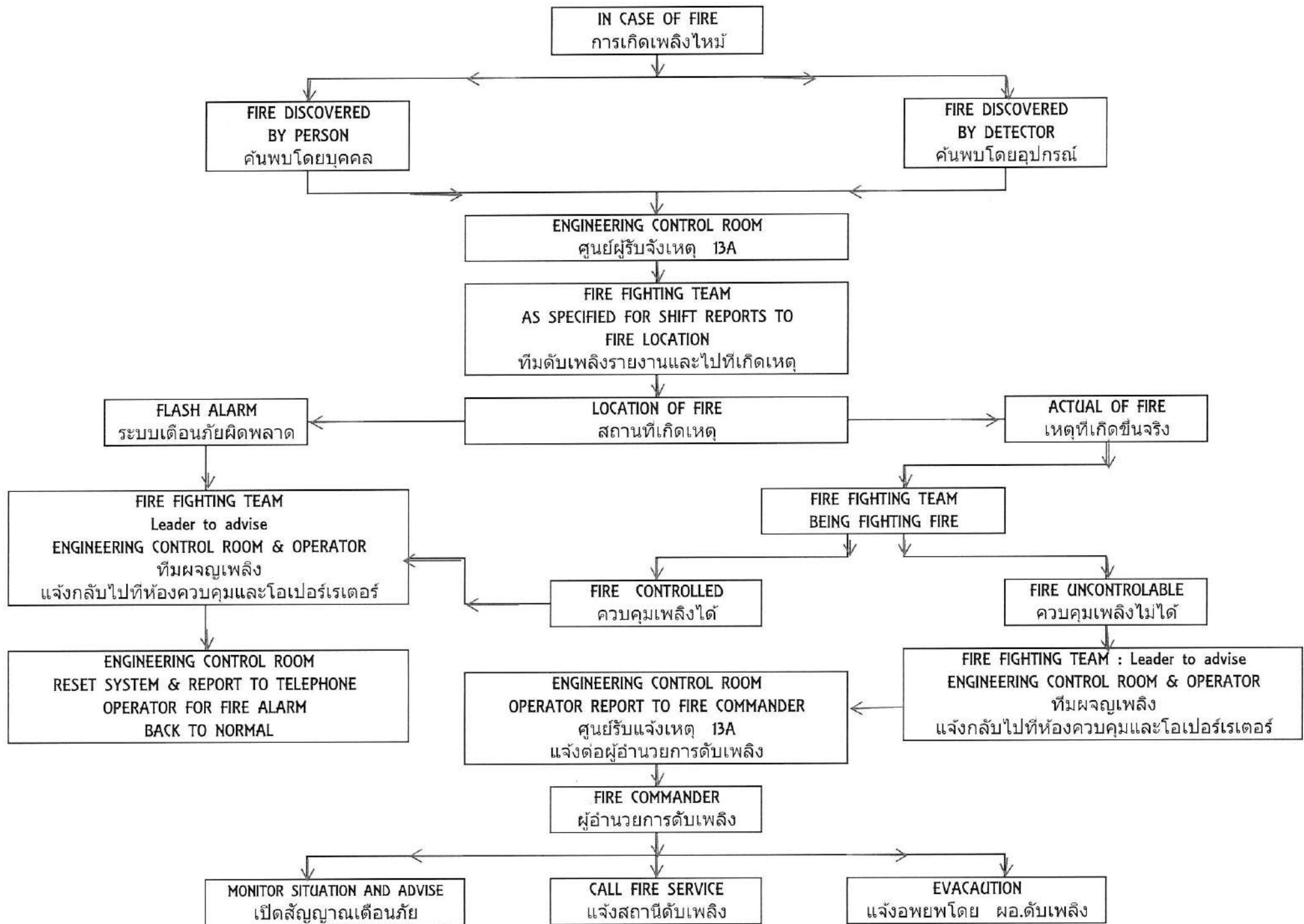
ใบเสร็จรับเงินฉบับนี้จะมีผลสมบูรณ์เมื่อบริษัทได้รับการโอนเงินหรือเช็คของท่านเรียกเก็บเงินจากธนาคารเรียบร้อยแล้ว

## เอกสารที่ 2-3

แผนฉุกเฉิน แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ แผนอพยพหนีไฟ

# OPERATION OF THE FIRE ALARM SYSTEM AND ADVISE FOR EVACUATION CHART

การปฏิบัติการของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการให้คำแนะนำสำหรับการอพยพ





## เอกสารที่ 2-4

เอกสารรับรองการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปภ.(กปก.๒) ๓๑๑ /๒๕๖๗

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพผ.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

.....นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารสเทท ทาวเวอร์).....

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐๕๕ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐.....

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

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

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน.....๓๒.....คน

เมื่อวันที่..... ๓ เมษายน พุทธศักราช ๒๕๖๗.....

ให้ไว้ ณ วันที่..... ๑๘ เม.ย. ๒๕๖๗.....

(นายสุริยชัย รวีวรรณ)

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ที่ กท ๑๘๐๕/๑๓๗๒



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
๓๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๑๙ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
เรียน ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๑ ฉบับ  
๒. รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ  
๓. วุฒิบัตรการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๓๒ ฉบับ  
๔. วุฒิบัตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารชุด ทาวเวอร์) ขอรับการสนับสนุนวิทยากร  
ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานและผู้พักอาศัย  
ภายใน อาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารชุด ทาวเวอร์) ในวันที่ ๑, ๓ เมษายน ๒๕๖๗ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะหน่วยงานฝึกอบรมฯ ของ  
กรุงเทพมหานครได้ดำเนินการอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับผู้ให้  
กับพนักงานและผู้พักอาศัยภายใน อาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารชุด ทาวเวอร์) เมื่อวันที่ ๑, ๓ เมษายน ๒๕๖๗  
ณ อาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารชุด ทาวเวอร์) เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายสุวิชัย วีระรณ)

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ที่ กท ๑๘๐๕/๑๓๗๒



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
๓๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารชุด ทาวเวอร์)  
ตั้งอยู่ที่ ๑๐๕๕ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ ได้ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น  
เมื่อวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๗ มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๓๒ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบ)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

  
(นายสุวิชัย วีระรณ)

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ที่ กท ๑๘๐๕/๑๓๓๕



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
๓๓/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารชุด ทาวเวอร์)  
ตั้งอยู่ที่ ๑๐๕๕ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อม  
อพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๗ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม จำนวน ๓๒ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบ)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

  
(นายวิชาญ วิจารณ์)  
รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

## การรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

แบบ กท.รจ.๑

เขียนที่ สดวนีดับเพลิงและกู้ภัยบางรัก  
วันที่ ๑๔ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

### ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๙๔๔๐-๐๐๑๖๐-๑๕-๑

ใบอนุญาตเลขที่ ดตบ-ร๒๐๒ วันอนุญาต ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕ วันหมดอายุ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๗๓ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน สีลม แขวง/ตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๒๗๙-๗๑๑๓ โทรสาร ๐-๒๒๗๙-๗๑๐๔

E-mail fireinspectionbma@gmail.com

### ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

สถานที่จัดฝึกอบรม (ภาคทฤษฎี) นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารชุด ทาวเวอร์)

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๕๕ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน สีลม

แขวง/ตำบล สีลม เขต/อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๖ ๕๓๕๓ โทรสาร ๐ ๒๒๖๖ ๘๐๐๘

สถานที่จัดฝึกอบรม (ภาคปฏิบัติ) นิติบุคคลอาคารชุด อาร์ ซี เค ทาวเวอร์ (อาคารชุด ทาวเวอร์)

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๕๕ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน สีลม

แขวง/ตำบล สีลม เขต/อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๖ ๕๓๕๓ โทรสาร ๐ ๒๒๖๖ ๘๐๐๘

กำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น วันที่ ๑ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

### ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น (แบบ กท.รจ.๑)
๒. รายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม
๓. รายชื่อวิทยากร (ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ)



(ถ้ามี)

ลงชื่อ  ผู้รับใบอนุญาต  
รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
วันที่ ๑๔ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม  
๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ให้แจ้งตามแบบ กท.รจ.๑ ต่อ  
การให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ



## รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบึงรัง  
วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (ส่วนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๔๔๔๐-๐๐๑๖๐-๑๕๑

ใบอนุญาตเลขที่ ดพ.ร.๒๐๒ วันอนุญาต ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕ วันหมดอายุ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๗๓ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย - ถนน ดินสอ แขวง/ตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๒๗๙-๗๓๐๑ โทรสาร ๐-๒๒๗๙-๗๓๐๔

E-mail fireinspectionbma@gmail.com

## ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ○)

✓ กรณีสถานประกอบการเดียว ชื่อสถานประกอบการ นิติบุคคลอาคารชุด อาร์.ซี.เค. ทาวเวอร์

(อาคารชุดท.ท.ท.ท.ท.) ประเภทกิจการ ที่พักอาศัย และสำนักงานให้เช่า

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๕๕ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย - ถนน สีลม

แขวง/ตำบล สีลม เขต/อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๒๖๖-๕๓๕๓ โทรสาร ๐-๒๒๖๖-๕๐๐๔

E-mail

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน ๓ คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ๓๒ คน

○ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ตรอก/ซอย ถนน

แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

สถานประกอบการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

๒. ชื่อสถานประกอบการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

๓. ชื่อสถานประกอบการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

(กรณีมีสถานประกอบการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูล

หรือจัดทำเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ ๓ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

## ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ ภ.ร.ง.๒)

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



(ถ้ามี)

ลงชื่อ (นาย) ธีรวัฒน์ ธีรวัฒน์ ผู้รับใบอนุญาต

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้อำนาจการสรุปผลการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามแบบ ภ.ร.ง.๒

ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปภ.(กปภ.๒) ๓๖๖๖/๒๕๖๗

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพผ.-ร ๒๐๒

ขอรับรองว่า

.....โรงแรมเลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์.....

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๐๕๕/๑๗๑๓ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐.....

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

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

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน.....๑๐๒.....คน

เมื่อวันที่..... ๓ เมษายน พุทธศักราช ๒๕๖๗.....

ให้ไว้ ณ วันที่..... ๑๘ เม.ย. ๒๕๖๗.....

(นายสุริยชัย รวีวรรณ)

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ที่ กท ๑๘๐๕/๑๓๗๒



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ  
เรียน ผู้จัดการโรงแรมเลอบัว แอท สเทท ทาวเวอร์

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. รายงานผลการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	จำนวน ๑ ฉบับ
	๓. วุฒิบัตรการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น	จำนวน ๕๕ ฉบับ
	๔. วุฒิบัตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ โรงแรมเลอบัว แอท สเทท ทาวเวอร์ ขอรับการสนับสนุนวิทยากรดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานของ โรงแรมเลอบัว แอท สเทท ทาวเวอร์ ในวันที่ ๒ , ๓ เมษายน ๒๕๖๗ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะหน่วยงานฝึกอบรมฯ ของ กรุงเทพมหานครได้ดำเนินการอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของ โรงแรม เลอบัว แอท สเทท ทาวเวอร์ เมื่อวันที่ ๒ , ๓ เมษายน ๒๕๖๗ ณ โรงแรมเลอบัว แอท สเทท ทาวเวอร์ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางนันทิยา ธีรารัตน์)

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาการผู้อำนวยการศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต ๑

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๒

โทร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๔๖

โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๕๘ ต่อ ๓๒๑

ที่ กท ๑๘๐๕/๑๓๗๒



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า โรงแรมเลอบัว แอท สเทท ทาวเวอร์ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๑๐๕๕ /๑๗๑๓ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ ได้ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น เมื่อวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๗ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม จำนวน ๕๕ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบ)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางนันทิยา ธีรารัตน์)

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
รักษาการผู้อำนวยการศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต ๑

ที่ กท ๑๘๐๕/๑๓๗



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า โรงแรมเลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์ ตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๑๐๕๕/๑๗๑๓ ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๐๐ ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๗ มีผู้เข้ารับการฝึกซ้อม จำนวน ๑๐๒ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบ)

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสุวิทย์ วิวัชรณ์)

รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กองบริหารการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

การรายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

แบบ กท.ร.๑

เขียนที่.....สถานที่.....ดับเพลิงและกู้ภัย.....  
วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๙๙๔๐-๐๐๑๖๐-๑๕-๑

ใบอนุญาตเลขที่ ดพด-๖๒๐๒ วันอนุญาต ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕ วันหมดอายุ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๗๓ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน ดินสอ แขวง/ตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๒๗๙-๗๗๐๓ โทรสาร ๐-๒๒๗๙-๗๗๐๔

E-mail fireinspectionbma@gmail.com

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น

สถานที่จัดฝึกอบรม (ภาคทฤษฎี) โรงแรม เลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๕๕/๑๗๑๓ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน สีลม

แขวง/ตำบล สีลม เขต/อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๖๒๔-๙๙๙๙ โทรสาร ๐-๒๖๒๔-๙๙๙๙

สถานที่จัดฝึกอบรม (ภาคปฏิบัติ) โรงแรม เลอบัว แอท สเตท ทาวเวอร์

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๕๕/๑๗๑๓ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน สีลม

แขวง/ตำบล สีลม เขต/อำเภอ บางรัก จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๖๒๔-๙๙๙๙ โทรสาร ๐-๒๖๒๔-๙๙๙๙

กำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น วันที่ ๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น (แบบ กท.ร.๑)

๒. รายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม

๓. รายชื่อวิทยากร (ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ)



(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....(นายสุวิทย์ วิวัชรณ์).....ผู้รับใบอนุญาต  
รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กองบริหารการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
วันที่ ๑๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมิตราประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น ให้แจ้งตามแบบ กท.ร.๑ ต่อ

การให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ



รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่.....สถานี่ดับเพลิงและกู้ภัยบางรัก.....  
วันที่ ๑๕ เดือน.....พ.ศ. ๒๕๖๓/

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐-๙๙๙๐-๐๐๑๖๐-๑๕-๑

ใบอนุญาตเลขที่ ดฟ.๖๒๐๒.....วันอนุญาต ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๓.....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 ๗๒๐๓ โทรสาร ๐ ๒๒๗๙ ๗๓๐๔

E-mail fireinspectionbma@gmail.com

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐)

☒ กรณีสถานประกอบกิจการเดียว ชื่อสถานประกอบกิจการ โรงแรม เลอบุรี แอท เอสที ทาวเวอร์

ประเภทกิจการ โรงแรม

ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๐๕๕/๑๗๓๓ หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน สีลม

แขวง/ตำบล สีลม.....เขต/อำเภอ บางรัก.....จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๖๒๔ ๙๙๙๙ โทรสาร ๐ ๒๖๒๔ ๙๙๒๔

E-mail .....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้เข้ารับรับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ๑๐๒ 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)

กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ ๓ เดือน.....พ.ศ. ๒๕๖๓

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กก.จ.๒)

๒. รายชื่อวิทยากร

๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....ผู้รับใบอนุญาต

รองผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักงานและบรรเทาสาธารณภัย

วันที่ ๑๕ เดือน.....พ.ศ. ....

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามแบบ แบบ กก.ร.ง.๒

ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งการให้บริการ

เอกสารที่ 2-5  
เบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน

## หมายเลขโทรศัพท์ หน่วยบริการ

- |                        |      |
|------------------------|------|
| - แจ้งเหตุประปาขัดข้อง | 1125 |
| - แจ้งเหตุไฟฟ้าขัดข้อง | 1130 |
| - สถานีวิทยุ จส.100    | 1137 |
| - สถานีวิทยุ สวพ.91    | 1644 |

## หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน

- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| - แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย               | 191                   |
| - สถานีดับเพลิงบางรัก                | 0-2234-8847-8         |
| - สน.ยานนาวา                         | 0-2233-7148-9         |
| - โรงพยาบาลเลิดสิน                   | 0-2353-9798-9         |
| - ศูนย์เรนทร(รับแจ้งเจ็บป่วยฉุกเฉิน) | 1669                  |
| - กองปราบปราม                        | 1195 หรือ 0-2513-3844 |
| - ศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ        | 1860                  |

## เอกสารที่ 2-6

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]









Rev. 03 14/02/60



## เอกสารที่ 2-7

เอกสารการประชาสัมพันธ์รณรงค์การประหยัดน้ำ และประหยัดไฟ

# ร่วมด้วยช่วยกัน 10 กิจกรรมประหยัดน้ำ



น้ำประปามีค่ากว่าที่คิด

ประหยัดน้ำวันละนิด

ช่วยชีวิตผู้อื่นได้



# ทำอย่างไร ค่าไฟฟ้าลดลง

## 10 วิธี ประหยัดไฟง่ายๆ บ้านหลังไหนๆ ก็ลดได้ 10%

- เครื่องปรับอากาศ**
  - ปรับเพิ่มอุณหภูมิ 1 องศา (ปรับ 26 องศาขึ้นไปยังประหยัด)
  - ตั้งเวลาปิดก่อนตื่นนอน/ก่อนเลิกใช้งาน 15-30 นาที
  - ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง ประหยัดได้ 73 - 95 หน่วย/เดือน (290 - 376 บาท/เดือน)
  - ประหยัด 6-8% ของค่าไฟทั้งเดือน

- เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า**
  - ตั้งอุณหภูมิร้อนพอเหมาะไม่สูงเกินไป
  - เปิดใช้เท่าที่จำเป็น ลดเวลาเปิดเครื่อง 1-3 นาทีต่อครั้ง ประหยัดได้ 15 หน่วย/เดือน (60 บาท/เดือน)
  - ประหยัด 1.3% ของค่าไฟทั้งเดือน

- กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า**
  - ต้มน้ำในปริมาณเท่าที่ต้องการใช้
  - ถอดปลั๊กทันทีหลังใช้เสร็จ
  - ไม่เสียบอุ่นไว้ทั้งวัน ประหยัดได้ 6.4 หน่วย/เดือน (25 บาท/เดือน)
  - ประหยัด 0.5% ของค่าไฟทั้งเดือน

- หม้อหุงข้าว เตาไมโครเวฟ ทรานส์ไมโครคอมพิวเตอร์**
  - ไม่เสียบอุ่นหม้อข้าวไว้นานๆ
  - ถอดปลั๊กหลังเลิกใช้งาน ประหยัดได้ 2.8 หน่วย/เดือน (11 บาท/เดือน)
  - ประหยัด 0.2% ของค่าไฟทั้งเดือน

- ตู้เย็น**
  - ไม่เปิดประตูตู้เย็นนานหรือบ่อยเกินไป
  - ไม่แช่ช่องแน่นตู้
  - ไม่นำของที่ยังร้อนเข้าแช่ทันที ประหยัดได้ 4.8 หน่วย/เดือน (19 บาท/เดือน)
  - ประหยัด 0.4% ของค่าไฟทั้งเดือน

- พัดลมไฟฟ้า**
  - ปรับลดระดับ Speed 1 ระดับ
  - ถอดปลั๊กเมื่อเลิกใช้งาน ประหยัดได้ 4.5 หน่วย/เดือน (18 บาท/เดือน)
  - ประหยัด 0.4% ของค่าไฟทั้งเดือน

- ข้อมูลใช้คำนวณการประหยัดไฟ**
- เครื่องปรับอากาศ 3 เครื่อง (9,000, 13,000, 18,000 BTU)
  - ตู้เย็น 7.7 คิว (217.2 ลิตร)
  - เครื่องทำน้ำอุ่นไฟฟ้า 3 เครื่อง (เครื่องละ 3,500 วัตต์)
  - กระติกน้ำร้อนไฟฟ้า
  - พัดลมไฟฟ้า 3 เครื่อง (ขนาด 16-18 นิ้ว)
  - หลอดไฟ LED แสงสว่าง (หลอดกลม E27 37 หลอด)
  - หม้อหุงข้าว เตาไมโครเวฟ ทรานส์ไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้า เตาไรต์ บิ๊นน้ำอัตโนมัติ
  - ใช้ไฟฟ้าโดยเฉลี่ย 1,190 หน่วย/เดือน (ค่าไฟฟ้า 4,714 บาท/เดือน)
  - **คิดที่อัตราค่าไฟฟ้า 3.96 บาท/หน่วย**

ถ้าครัวเรือนประหยัดไฟได้ 10%  
ประเทศจะประหยัดได้ 40,000 ล้านบาท/ปี  
แต่ถ้าชั่งกันทุกภาคส่วน (รวมภาคอุตสาหกรรมและธุรกิจ)  
ประเทศจะประหยัดได้ถึง 150,000 ล้านบาท/ปี  
(ช่วยประหยัดเชื้อเพลิงราคาสูง คือ LNG ในการผลิตไฟฟ้า  
: ปัจจุบันราคา LNG สูงขึ้นเกิน 35 USD/ล้านบีทียู  
ทำให้ต้นทุนค่าไฟฟ้าจาก LNG สูงถึงหน่วยละ 7.50 บาท)

- หลอดไฟ LED**
  - ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น
  - ลดเวลาการเปิดอย่างน้อย 5%
  - ปลดหลอดที่ไม่ได้ใช้งาน ประหยัดได้ 5.8 หน่วย/เดือน (23 บาท/เดือน)
  - ประหยัด 0.5% ของค่าไฟทั้งเดือน
- เตารีดไฟฟ้า**
  - ถอดปลั๊กออกก่อนรีดเสร็จ 2 นาที
  - ใช้ความร้อนที่เหลืออยู่
- บิ๊นน้ำ**
  - ใช้น้ำอย่างประหยัดลดการใช้งานบิ๊นน้ำ 10 % ช่วยลดการทำงานบิ๊นน้ำ
- เครื่องซักผ้า**
  - รวมผ้าซักครั้งละหลายๆ ตามขนาดของเครื่อง
  - ข้อ 8 ข้อ 9 ข้อ 10 รวมประหยัดได้ 2.7 หน่วย/เดือน (11 บาท/เดือน)
  - ประหยัด 0.2% ของค่าไฟทั้งเดือน

รวมประหยัดไฟได้ 115-137 หน่วย/เดือน  
(คิดเป็นค่าไฟฟ้าที่ประหยัด 457 - 543 บาท/เดือน)  
หรือประหยัดได้ 9.5 - 11.5 %  
\* เลือกใช้อุปกรณ์ติดฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 (1-3 ดาว)  
ยิ่งประหยัดมากขึ้น



## เอกสารที่ 2-8

เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปา



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	BP-1	Booster Pump No.1 / บริเวณ Pump room ชั้น 63				
ใบสั่งงาน..	PM24-00097	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	3, เชื้อประจักษ์	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 63			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/08/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/08/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/08/2024 14:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/08/2024 14:15	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 15 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน	BP/Y: BOOSTER PUMP					
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด	/			
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและกดขันไฟแน่น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสแอมป์ขณะมอเตอร์กำลังทำงาน	.....Amp.		9.47		
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกความดันทางด้านท่อปล่อย	.....PSIG		65		
9	RECORD PRESSURE CUT IN SETING / PSIG / บันทึกความดันที่สั่งให้มอเตอร์ทำงาน	.....PSIG		10		
10	RECORD PRESSURE CUT OFF SETING / PSIG / บันทึกความดันที่สั่งให้มอเตอร์หยุดทำงาน	.....PSIG		65		
11	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่ายใช้งานปกติ	.....PSIG		65		
12	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติไม่มีรอยรั่ว	/			
13	CHECK CONDITION PRESSURE SWITCH & ADJUST IF NECESSARY / ตรวจสอบสภาพเพรสเชอร์สวิตช์และปรับแต่งถ้าจำเป็น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
14	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติ/ผิดปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	CHECK & ADJUST COUPLING ALIGNMENT / ตรวจสอบและปรับตั้งศูนย์ของข้อต่อแกนเพลาของมอเตอร์หากจำเป็น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
16	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
17	RECORD PRESSURE OF TANK / PSIG / บันทึกความดันภายในถังของ Booster Tank	.....PSIG		49		
18	GREASING / ทำการหล่อลื่นด้วยจารบี	ปกติ/ผิดปกติ	/			
19	CLEAN STRAINER / ทำความสะอาดฟลักกรอง (ถ้ามี)	ปกติ/ผิดปกติ	/			
20	CHECK FOUNDATION & VIBRATION ISOLATORS / ตรวจสอบฐานและการเคลื่อนที่ของเครื่องจักร	ปกติ/ผิดปกติ	/			
21	CHECK LOOSE BOLTS & NUTS / ตรวจสอบน็อตยึดต่างๆว่าหลวมหรือไม่	ปกติ/ผิดปกติ	/			
22	CHECK RUST OF SUPPORT PIPE & PAINT IF NECESSARY / ตรวจสอบการเป็นสนิมของท่อและทาสีถ้าจำเป็น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่สำหรับการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก...		ต้องการ	หน่วย	
ปฏิบัติงานโดย						
Supervisor By						
ผู้ปฏิบัติงาน						
ภาพหลังการซ่อม						





## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	BP-1	Booster Pump No.1 / บริเวณ Pump room ชั้น 63				
ใบสั่งงาน..	PM24-00105	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	1, เชื้อประจําเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 63			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/07/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/07/2024	ค่าการใช้อย่างปัจจุบัน	0.00			
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/07/2024 15:30	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไต่อที่ 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/07/2024 15:40	เวลาซ่อมรวม.ปกติ	0 hr 10 min	เวลาซ่อมไต่อที่ 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไต่อที่ 3	-			
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน BP/M: BOOSTER PUMP						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด	/			
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและกดขันให้แน่น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสแอมแปร์ขณะเครื่องทำงาน	.....Amp.		9.18		
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกความดันทางด้านท่อปล่อย	.....PSIG		65		
9	RECORD PRESSURE CUT IN SETING / PSIG / บันทึกความดันที่สั่งให้มอเตอร์ทำงาน	.....PSIG		10		
10	RECORD PRESSURE CUT OFF SETING / PSIG / บันทึกความดันที่สั่งให้มอเตอร์หยุดทำงาน	.....PSIG		65		
11	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่ายใช้งานปกติ	.....PSIG		65		
12	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติ/ไม่มีรอยรั่ว	/			
13	CHECK CONDITION PRESSURE SWITCH & ADJUST IF NECESSARY / ตรวจสอบสภาพเพรสเชอร์สวิตช์และปรับตั้งถ้าจำเป็น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
14	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติ/ผิดปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	CHECK & ADJUST COUPLING ALIGNMENT / ตรวจสอบและปรับตั้งศูนย์ของข้อต่อแกนเพลาของมอเตอร์หากจำเป็น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
16	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่สำหรับการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก...		ต้องการ	หน่วย	
ปฏิบัติงานโดย						
Supervisor By						
ผู้ปฏิบัติงาน						
ภาพหลังการซ่อม						





## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	BP-1	Booster Pump No.1 / บริเวณ Pump room ชั้น 63				
ใบสั่งงาน..	PM24-00106	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	1, เช็คประจำเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 63			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/09/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/09/2024	ค่าการใช้จ่ายปัจจุบัน	0.00			
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/09/2024 16:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/09/2024 16:10	เวลาซ่อม รวม.ปกติ	0 hr 10 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน BP/M: BOOSTER PUMP						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด	/			
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและกดขันให้แน่น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสขณะมอเตอร์กำลังทำงาน	.....Amp.		0.28		
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกความดันทางด้านท่อปล่อย	.....PSIG		3.2		
9	RECORD PRESSURE CUT IN SETING / PSIG / บันทึกความดันที่สั่งให้มอเตอร์ทำงาน	.....PSIG		3.3		
10	RECORD PRESSURE CUT OFF SETING / PSIG / บันทึกความดันที่สั่งให้มอเตอร์หยุดทำงาน	.....PSIG		1		
11	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่ายใช้งานปกติ	.....PSIG		3.3		
12	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติ/ไม่มีรอยรั่ว	/			
13	CHECK CONDITION PRESSURE SWITCH & ADJUST IF NECESSARY / ตรวจสอบสภาพเพรสเชอร์สวิตช์และปรับแต่งถ้าจำเป็น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
14	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติ/ผิดปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	CHECK & ADJUST COUPLING ALIGNMENT / ตรวจสอบและปรับตั้งศูนย์ของข้อต่อแกนเพลาเมื่อมอเตอร์หนักจำเป็น	ปกติ/ผิดปกติ	/			
16	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่สำหรับการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแควดล็ค...		ต้องการ	หน่วย	
ปฏิบัติงานโดย						
Supervisor By						
ผู้ปฏิบัติงาน						
ภาพหลังการซ่อม						



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CP-BP1,2	Controller BP				
ใบสั่งงาน..	PM24-00135	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	3, บำรุงรักษาประจำ 1 ปี	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 63			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/08/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/08/2024	ค่าการใช้จ่ายปัจจุบัน	0.00			
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/08/2024 12:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/08/2024 12:30	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ไป/ไม่ไป	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Operation Light And Control Panel / ตรวจเช็คหลอดไฟการทำงาน และตู้ควบคุม	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Status Of Breaker / ตรวจเช็คสถานะของ ต่างๆ ของ Circuit Breaker	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check For General Operations & Condition / ตรวจสอบสภาพและการทำงานทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ตรวจขันบล็อคลูกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันบล็อคล	/			
6	Check Fuses & Protections Device / ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่างๆ	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
7	Check Manetic Contactor For Condition / เช็คการทำงานของเบรกเกอร์แม่เหล็ก	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
8	General Check Main Circuit Breaker / ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ Main Circuit Breaker	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
9	Check Casing For Condition / ตรวจสอบสภาพโครงสร้างของอุปกรณ์	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...	ชื่อแกลดลาล็อค.	ต้องการ	หน่วย			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CP-BP1,2	Controller BP				
ใบสั่งงาน..	PM24-00143	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	1, บำรุงรักษาประจำ 1 เดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 63			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/07/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/07/2024	ค่าการใช้จ่ายปัจจุบัน	0.00			
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/07/2024 13:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/07/2024 13:30	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ไป/ไม่ไป	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Operation Light And Control Panel / ตรวจเช็คหลอดไฟการทำงาน และตู้ควบคุม	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Status Of Breaker / ตรวจเช็คสถานะของ ต่างๆ ของ Circuit Breaker	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check For General Operations & Condition / ตรวจสอบสภาพและการทำงานทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ตรวจขันบล็อคลูกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันบล็อคล	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...	ชื่อแกลดลาล็อค.	ต้องการ	หน่วย			
Supervisor By						



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์		CP-BP1,2		Controller BP		
ใบสั่งงาน..		PM24-00144		หมายเลขเครื่อง		
เลขที่ใบรบกวน		1, บำรุงรักษาประจำ 1เดือน		สถานที่ อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน		A_SR/CM/PM		บริเวณ ชั้น 63		
วันที่ควรเริ่มงาน		05/09/2024		แผนก แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน		05/09/2024		ค่าการใช้งานปัจจุบัน 0.00		
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง		05/09/2024 15:00		เวลาสูญเสีย 0 hr 0 min เวลาซ่อมไอที 1 -		
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น		05/09/2024 15:10		เวลาซ่อมรวม.ปกติ 0 hr 10 min เวลาซ่อมไอที 2 -		
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		0.00		เวลาซ่อมไอที 3 -		
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Operation Light And Control Panel / ตรวจเช็คหลอดไฟการทำงาน และตู้ควบคุม	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Status Of Breaker / ตรวจเช็คสภาวะของ ต่างๆของ Circuit Breaker	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check For General Operations & Condition / ตรวจสอมนสภาพและการทำงานทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ตรวจสอบน็อตล๊อคขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันน็อต	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก.		ต้องการ		หน่วย



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์		CP-CW1,2		Controller CWP		
ใบสั่งงาน..		PM24-00159		หมายเลขเครื่อง		
เลขที่ใบรบกวน		3, บำรุงรักษาประจำ 1 ปี		สถานที่ อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน		A_SR/CM/PM		บริเวณ ชั้นใต้ดิน5		
วันที่ควรเริ่มงาน		05/08/2024		แผนก แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน		05/08/2024		ค่าการใช้อย่างปัจจุบัน 0.00		
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง		05/08/2024 12:15	เวลาสูญเสีย 0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น		05/08/2024 12:30	เวลาซ่อมรวม.ปกติ 0 hr 15 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		0.00		เวลาซ่อมไอที 3	-	
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Operation Light And Control Panel / ตรวจเช็คหลอดไฟการทำงาน และตู้ควบคุม	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Status Of Breaker / ตรวจเช็คสภาวะของ ต่างๆของ Circuit Breaker	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check For General Operations & Condition / ตรวจสอมนสภาพและการทำงานทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ตรวจสอบยึดออกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันน็อต	/			
6	Check Fuses & Protections Device / ตรวจสอบฟิวส์และอุปกรณ์ป้องกันต่าง ๆ	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
7	Check Manetic Contactor For Condition / เช็คการทำงานของเบรคเกอร์คอนแทคเตอร์	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
8	General Check Main Circuit Breaker / ตรวจสอบส่าหไฟฟ้าของ Main Circuit Breaker	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
9	Check Casing For Condition / ตรวจสอบสภาพโครงสร้างของอุปกรณ์	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก.		ต้องการ		หน่วย



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CP-CW1,2	Controller CWP				
ใบสั่งงาน..	PM24-00167	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	1, บำรุงรักษาประจำ 1 เดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/07/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/07/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/07/2024 13:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/07/2024 13:30	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Operation Light And Control Panel / ตรวจเช็คหลอดไฟการทำงาน และตู้ควบคุม	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Status Of Breaker / ตรวจเช็คสถานะของ ต่างๆ ของ Circuit Breaker	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check For General Operations & Condition / ตรวจ สอบสภาพและการทำงานทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ตรวจขันน็อต ออกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันน็อต	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย			
Supervisor By						



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CP-CW1,2	Controller CWP				
ใบสั่งงาน..	PM24-00168	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	1, บำรุงรักษาประจำ 1 เดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/09/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/09/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/09/2024 11:50	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/09/2024 12:10	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 20 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
พนักงาน						
ขั้นตอนการทำงาน						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Operation Light And Control Panel / ตรวจเช็คหลอดไฟการทำงาน และตู้ควบคุม	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Status Of Breaker / ตรวจเช็คสถานะของ ต่างๆ ของ Circuit Breaker	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check For General Operations & Condition / ตรวจ สอบสภาพและการทำงานทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ตรวจขันน็อต ออกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันน็อต	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย			
ปฏิบัติงานโดย						
Supervisor By						



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CWP-1	Cold Water Pump No.1 / บริเวณ Pump room ชั้น B5				
ใบสั่งงาน..	PM24-00195	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	3, เชื้อประจําปี	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/08/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/08/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค่า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/08/2024 09:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมโอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/08/2024 09:30	เวลาซ่อม รวม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมโอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมโอที 3	-			
Y						
ขั้นตอนการทำงาน	CWP/Y: COLD WATER PUMP					
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ปกติ/ผิดปกติ	/			
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและกดขั้วใหม่แน่น	จุดต่อแน่นปกติ	/			
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสขณะมอเตอร์กำลังทำงาน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่าย	.....PSIG		0	เกจวัดไม่มี	
9	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติ/ไม่มีรอยรั่ว	/			
10	CHECK WORKING OF FLOAT / ตรวจสอบสภาพการทำงานของลูกลอย	ปกติ/ผิดปกติ	/			
11	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติ/มีฉีกขาด	/			
12	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
13	GREASING / ทำการหล่อลื่นด้วยจารบี	ปกติ/ผิดปกติ	/			
14	CLEAN STRAINER / ทำความสะอาดฟیلกรอง	ทำความสะอาด	/			
15	CHECK FOUNDATION & VIBRATION ISOLATORS / ตรวจสอบฐานและการเคลื่อนที่ของเครื่องจักร	ปกติ/ผิดปกติ	/			
16	CHECK LOOSE BOLTS & NUTS / ตรวจสอบน็อตยึดต่างวาวหวนหรือไข	ปกติแน่นทุกจุด	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

17	CHECK RUST OF SUPPORT PIPE& PAINT IF NECESSARY / ตรวจสอบการเป็นสนิมของท่อและทาสีถ้าจำเป็น	ปกติ/ไม่เสียหาย	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย			
Supervisor By						
ผู้แรงงาน						
ภาพหลังการซ่อม						





บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CWP-1	Cold Water Pump No.1 / บริเวณ Pump room ชั้น B5				
ใบสั่งงาน..	PM24-00203	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	1, เชื้อประจําเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/07/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/07/2024	ค่าการใ้ใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค่า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/07/2024 09:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไ้ที่ 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/07/2024 09:30	เวลาซ่อม รวม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไ้ที่ 2	-	
ค่าใ้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไ้ที่ 3	-			
ขั้นตอนการทำงาน CWP/M: COLD WATER PUMP						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ปกติ/ผิดปกติ	/			
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและทวนขันไฟแบ่น	จุดต่อแน่นปกติ	/			
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสแอมป์ขณะมอเตอร์กำลังทำงาน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่าย	.....PSIG		0	เกจวัดใบมี	
9	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติไม่มีรอยรั่ว	/			
10	CHECK WORKING OF FLOAT / ตรวจสอบสภาพการทำงานของลูกลอย	ปกติ/ผิดปกติ	/			
11	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติไม่มีรั่วซึม	/			
12	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย			



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

ผู้แจ้งงาน			
ภาพหลังการซ่อม			



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CWP-1	Cold Water Pump No.1 / บริเวณ Pump room ชั้น B5				
ใบสั่งงาน..	PM24-00204	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	1, เชื้อประจําเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/09/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/09/2024	ค่าการใ้ใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค่า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/09/2024 11:30	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/09/2024 11:45	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 15 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
ขั้นตอนการทำงาน CWP/M: COLD WATER PUMP						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ปกติ/ผิดปกติ	/			
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและทวนขันไฟบน	จุดต่อแน่นปกติ	/			
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสขณะมอเตอร์กำลังทำงาน	ปกติ/ผิดปกติ	/		185	
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่าย	.....PSIG		0	ไม่มีเกรดวัด	
9	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติไม่มีรอยรั่ว	/			
10	CHECK WORKING OF FLOAT / ตรวจสอบสภาพการทำงานของลูกกลอย	ปกติ/ผิดปกติ	/			
11	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติไม่มีฉีกขาด	/			
12	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย		



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

ผู้แจ้งงาน			
ภาพหลังการซ่อม			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CWP-2	Cold Water Pump No.2 / บริเวณ Pump room ชั้น B5				
ใบสั่งงาน..	PM24-00207	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	3, เชื้อประจําปี	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5			
วันที่ควรเริ่มงาน	05/08/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	05/08/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค่า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/08/2024 09:30	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/08/2024 09:45	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 15 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
Y						
ขั้นตอนการทำงาน	CWP/Y: COLD WATER PUMP					
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ไป/ไม่ไป	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ปกติ/ผิดปกติ	/			
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและกดขันใหม่แน่น	จุดต่อแน่นปกติ	/			
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/			
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/			
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสขณะมอเตอร์กำลังทำงาน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่าย	.....PSIG		0	เกจวัดไม่มี	
9	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติ/ไม่มีรอยรั่ว	/			
10	CHECK WORKING OF FLOAT / ตรวจสอบสภาพการทำงานของลูกลอย	ปกติ/ผิดปกติ	/			
11	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติ/ไม่มีขีปน	/			
12	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/			
13	GREASING / ทำการหล่อลื่นด้วยจารบี	ปกติ/ผิดปกติ	/			
14	CLEAN STRAINER / ทำความสะอาดฟอยกรอง	ทำความสะอาด	/			
15	CHECK FOUNDATION & VIBRATION ISOLATORS / ตรวจสอบฐานและการเคลื่อนที่ของเครื่องจักร	ปกติ/ผิดปกติ	/			
16	CHECK LOOSE BOLTS & NUTS / ตรวจสอบน็อตยึดต่างๆว่าหลวมหรือไม	ปกติ/แน่นทุกจุด	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

17	CHECK RUST OF SUPPORT PIPE& PAINT IF NECESSARY / ตรวจสอบการเป็นสนิมของท่อและทาสีถ้าจำเป็น	ปกติ/ไม่ไ้ทา	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย			
Supervisor By						
ผู้แรงงาน						
ภาพหลังการซ่อม						





บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CWP-2	Cold Water Pump No.2 / บริเวณ Pump room ชั้น B5			
ใบสั่งงาน..	PM24-00215	หมายเลขเครื่อง			
เลขที่ใบรบกวน	1, เช็ดประจำเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5		
วันที่ควรเริ่มงาน	05/07/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน	05/07/2024	ค่าการใช้จ่ายปัจจุบัน	0.00		
ลูกค่า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/07/2024 09:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/07/2024 09:30	เวลาซ่อม รวม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-		
ขั้นตอนการทำงาน CWP/M: COLD WATER PUMP					
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ปกติ/ผิดปกติ	/		
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/		
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและทวนขันใหม่	จุดต่อแน่นปกติ	/		
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/		
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/		
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/		
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสขณะมอเตอร์กำลังทำงาน	ปกติ/ผิดปกติ	/		
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่าย	.....PSIG		0	
9	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติ/ผิดปกติ	/		
10	CHECK WORKING OF FLOAT / ตรวจสอบสภาพการทำงานของลูกกลอย	ปกติ/ผิดปกติ	/		
11	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติ/ผิดปกติ	/		
12	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/		
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน					
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย		



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

ผู้ปฏิบัติงาน			
ภาพหลังการซ่อม			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	CWP-2	Cold Water Pump No.2 / บริเวณ Pump room ชั้น B5			
ใบสั่งงาน..	PM24-00216	หมายเลขเครื่อง			
เลขที่ใบรบกวน	1, เชื้อประจําเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5		
วันที่ควรเริ่มงาน	05/09/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน	05/09/2024	ค่าการใช้จ่ายปัจจุบัน	0.00		
ลูกค่า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	05/09/2024 11:50	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	05/09/2024 12:10	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 20 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอที 3	-
ขั้นตอนการทำงาน CWP/M: COLD WATER PUMP					
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง
1	GENERAL CLEANING / ทำความสะอาดทั่วไป	ปกติ/ผิดปกติ	/		
2	CHECK EQUIPMENT OF CONTROL PANEL / ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในของตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/		
3	CHECK TIGHTEN ALL TERMINAL / ตรวจสอบสภาพของจุดต่อทางไฟฟ้าต่างๆและทวนขันไฟบน	จุดต่อแน่นปกติ	/		
4	CHECK OPERATING LIGHTS / BULBS OF PANEL / ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆที่ตู้คอนโทรล	ปกติ/ผิดปกติ	/		
5	CHECK OPERATION WORKING AUTO MODE / ตรวจสอบสภาพการทำงานแบบอัตโนมัติ	ปกติ/ผิดปกติ	/		
6	CHECK VIBRATION & NOISE / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนและเสียงที่ผิดปกติ	ปกติ/ผิดปกติ	/		
7	RECORD CURRENT RUNNING MOTOR / Amp / บันทึกกระแสแอมป์ขณะมอเตอร์กำลังทำงาน	ปกติ/ผิดปกติ	/		185
8	RECORD DISCHARGE PRESSURE / PSIG / บันทึกแรงดันน้ำที่จ่าย	.....PSIG		100	
9	CHECK LEAK OF VALVE & PIPE / ตรวจสอบการรั่วของน้ำที่วาล์วและท่อ	ปกติ/ผิดปกติ	/		
10	CHECK WORKING OF FLOAT / ตรวจสอบสภาพการทำงานของลูกกลอย	ปกติ/ผิดปกติ	/		
11	CHECK CONDITION MECHANICAL SEAL / ตรวจสอบสภาพของซีล	ปกติ/ผิดปกติ	/		
12	CHECK THE SOUND OF THE BEARINGS / ตรวจสอบเสียงของลูกปืน	ปกติ/ผิดปกติ	/		
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน					
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย		



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

ผู้ปฏิบัติงาน			
ภาพหลังการซ่อม			

## เอกสารที่ 2-9

เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง

**บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)**

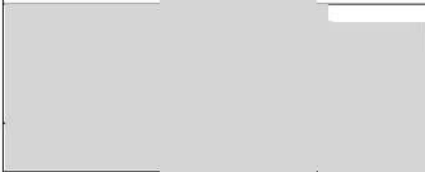
**พิมพ์ใบสั่งงาน PM**

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์		Gen-1		Generator / บริษัท Electrical Plant ชั้น 13A		
ใบสั่งงาน..	PM24-03698			หมายเลขเครื่อง		
เลขที่โปรแกรม	1, Weeks			สถานที่	อาคาร STATE TOWER	
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM			บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง	
วันที่ควรเริ่มงาน	07/07/2024			แผนก	แผนกวิศวกรรม	
วันสิ้นสุด ภายใน	07/07/2024			ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00	
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	07/07/2024 10:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอดี 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	07/07/2024 10:10	เวลาซ่อมแซมปกติ	0 hr 10 min	เวลาซ่อมไอดี 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอดี 3	-	
<div></div> <div></div>						
ขั้นตอนการทำงาน						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ไป/ไม่ไป	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	Lubricating Oil Level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi				
2	Cooling Water Level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low-Hi				
3	Batteries Distilled Water Level / ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Level Low-Hi				
4	Batteries Voltage/แรงดันของแบตเตอรี่	VDC				
5	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____ Liters)				
6	Fuel Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
7	Lubricating Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
8	Cooling Water Leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
9	Tighten Of Bolts And Nuts / ตรวจเช็คสภาพของสลักและน็อต	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
10	Tighten Of Electrical Terminal Connections / ตรวจเช็คสภาพของขั้วต่อสายไฟฟ้า	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
11	Air Cleaner Element / ตรวจเช็คไส้กรองอากาศ	ทำความสะอาด	/			
12	Fuel Filter Element / ตรวจเช็คไส้กรองน้ำมัน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
13	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1500 RPM				
14	Lubricating Oil Pressure / แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น	60-100 PSI/4-6 Bars				
15	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	100-150 F				
16	Cooling Water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	100-150 F				
17	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด R____	380 - 400 V(3 Ph)				
18	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด S____	380 - 400 V(3 Ph)				



**บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)**

**พิมพ์ใบส่งงาน PM**

19	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด T _____	380 - 400 V(3 Ph)				
20	Frequency Meter / ความถี่ของเครื่อง	50 Hz				
21	Check Vibrations / ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์	ระบุความปกติ/ผิดปกติ				
22	Check All Moving Parts For Abnormal Sounds / ตรวจเช็คส่วนที่มีการเคลื่อนที่และความผิดปกติของเสียง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ				
23	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)				
24	Selector Normal / Selector อยู่ตำแหน่ง Normal	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
25	Battery Amperes / กระแสแบตเตอรี่	Amp				
26	General Condition / ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
27	Running Hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hours				
<b>Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน</b>						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแอดดอล็อค.	ต้องการ		หน่วย	
						
ผู้ใช้งาน						
ภาพหลังการซ่อม						



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	Gen-1	Generator / บริเวณ Electrical Plant ชั้น 13A				
ใบสั่งงาน..	PM24-03699	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบประกัน	1, Weeks	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง			
วันที่ควรเริ่มงาน	14/07/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	14/07/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค่า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	14/07/2024 10:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไต่อที่ 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	14/07/2024 11:00	เวลาซ่อม รวม.ปกติ	1 hr 0 min	เวลาซ่อมไต่อที่ 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไต่อที่ 3	-			
1						
ขั้นตอนการทำงาน GEN/W: Generator						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	Lubricating Oil Level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi				
2	Cooling Water Level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low-Hi				
3	Batteries Distilled Water Level / ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Level Low-Hi				
4	Batteries Voltage/แรงดันของแบตเตอรี่	VDC				
5	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)				
6	Fuel Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
7	Lubricating Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
8	Cooling Water Leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
9	Tighten Of Bolts And Nuts / ตรวจสอบสภาพของสลักและน็อต	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
10	Tighten Of Electrical Terminal Connections / ตรวจสอบสภาพของขั้วต่อสายไฟฟ้า	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
11	Air Cleaner Element / ตรวจสอบไส้กรองอากาศ	ทำความสะอาด	/			
12	Fuel Filter Element / ตรวจสอบไส้กรองน้ำมัน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
13	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1500 RPM				
14	Lubricating Oil Pressure / แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น	60-100 PSI/4-6 Bars				
15	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	100-150 F				
16	Cooling Water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	100-150 F				
17	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด R_____	380 - 400 V(3 Ph)				
18	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด S_____	380 - 400 V(3 Ph)				



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

19	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด T_____	380 - 400 V(3 Ph)				
20	Frequency Meter / ความถี่ของเครื่อง	50 Hz				
21	Check Vibrations / ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์	ระบุความปกติ/ผิดปกติ				
22	Check All Moving Parts For Abnormal Sounds / ตรวจสอบชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหวและความผิดปกติของเสียง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ				
23	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)				
24	Selector Normal / Selector อยู่ในตำแหน่ง Normal	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
25	Battery Amperes / กระแสแบตเตอรี่	Amp				
26	General Condition / ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
27	Running Hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hours				
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย		
ผู้ปฏิบัติงาน						
ภาพหลังการซ่อม						



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์		Gen-2		Generator / บริเวณ Electrical Plant ชั้น 13A	
ใบสั่งงาน..	PM24-03750			หมายเลขเครื่อง	
เลขที่ใบประกัน	1, Weeks			สถานที่	อาคาร STATE TOWER
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM			บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง
วันที่ควรเริ่มงาน	07/07/2024			แผนก	แผนกวิศวกรรม
วันสิ้นสุด ภายใน	07/07/2024			ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00
ลูกค่า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	07/07/2024 10:10	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	07/07/2024 10:20	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 10 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใบจ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอที 3	-
<div></div>					
ขั้นตอนการทำงาน					
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง
1	Lubricating Oil Level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi			
2	Cooling Water Level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low-Hi			
3	Batteries Distilled Water Level / ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Level Low-Hi			
4	Batteries Voltage/แรงดันของแบตเตอรี่	VDC			
5	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)			
6	Fuel Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/		
7	Lubricating Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/		
8	Cooling Water Leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/		
9	Tighten Of Bolts And Nuts / ตรวจสอบสภาพของสลักและน็อต	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/		
10	Tighten Of Electrical Terminal Connections / ตรวจสอบสภาพของขั้วต่อสายไฟฟ้า	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/		
11	Air Cleaner Element / ตรวจสอบไส้กรองอากาศ	ทำความสะอาด	/		
12	Fuel Filter Element / ตรวจสอบไส้กรองน้ำมัน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/		
13	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1500 RPM			
14	Lubricating Oil Pressure / แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น	60-100 PSI/4-6 Bars			
15	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	100-150 F			
16	Cooling Water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	100-150 F			
17	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด R	380 - 400 V(3 Ph)			
18	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด S	380 - 400 V(3 Ph)			



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

19	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด T_____	380 - 400 V(3 Ph)				
20	Frequency Meter / ความถี่ของเครื่อง	50 Hz				
21	Check Vibrations / ตรวจเช็คการสั่นของเครื่องยนต์	ระบุความปกติ/ผิดปกติ				
22	Check All Moving Parts For Abnormal Sounds / ตรวจเช็คส่วนที่มีการเคลื่อนที่และความผิดปกติของเสียง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ				
23	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)				
24	Selector Normal / Selector อยู่ในตำแหน่ง Normal	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
25	Battery Amperes / กระแสแบตเตอรี่	Amp				
26	General Condition / ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
27	Running Hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hours				
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ		หน่วย	
<div></div>						
<div></div>						
<div></div>						
ผู้ปฏิบัติงาน						
ภาพหลังการซ่อม						
<div></div>						





บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	Gen-2	Generator / บริเวณ Electrical Plant ชั้น 13A				
ใบสั่งงาน..	PM24-03751	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบประกัน	1, Weeks	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง			
วันที่ควรเริ่มงาน	14/07/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	14/07/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค่า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	14/07/2024 10:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	14/07/2024 11:00	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	1 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
ร						
ขั้นตอนการทำงาน GEN/W: Generator						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	Lubricating Oil Level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi				
2	Cooling Water Level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low-Hi				
3	Batteries Distilled Water Level / ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Level Low-Hi				
4	Batteries Voltage/แรงดันของแบตเตอรี่	VDC				
5	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)				
6	Fuel Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
7	Lubricating Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
8	Cooling Water Leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
9	Tighten Of Bolts And Nuts / ตรวจสอบสภาพของสลักและน็อต	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
10	Tighten Of Electrical Terminal Connections / ตรวจสอบสภาพของขั้วต่อสายไฟฟ้า	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
11	Air Cleaner Element / ตรวจสอบไส้กรองอากาศ	ทำความสะอาด	/			
12	Fuel Filter Element / ตรวจสอบไส้กรองน้ำมัน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
13	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1500 RPM				
14	Lubricating Oil Pressure / แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น	60-100 PSI/4-6 Bars				
15	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	100-150 F				
16	Cooling Water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	100-150 F				
17	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด R_____	380 - 400 V(3 Ph)				
18	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด S_____	380 - 400 V(3 Ph)				



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

19	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด T_____	380 - 400 V(3 Ph)				
20	Frequency Meter / ความถี่ของเครื่อง	50 Hz				
21	Check Vibrations / ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์	ระบุความปกติ/ผิดปกติ				
22	Check All Moving Parts For Abnormal Sounds / ตรวจสอบชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหวและความผิดปกติของเสียง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ				
23	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)				
24	Selector Normal / Selector อยู่ในตำแหน่ง Normal	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
25	Battery Amperes / กระแสแบตเตอรี่	Amp				
26	General Condition / ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
27	Running Hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hours				
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย		
ผู้ปฏิบัติงาน						
ภาพหลังการซ่อม						



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	Gen-2	Generator / บริเวณ Electrical Plant ชั้น 13A				
ใบสั่งงาน..	PM24-03752	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบประกัน	1, Weeks	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง			
วันที่ควรเริ่มงาน	21/07/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	21/07/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	21/07/2024 13:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมโลที่ 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	21/07/2024 13:15	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 15 min	เวลาซ่อมโลที่ 2	-	
ค่าใบจ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมโลที่ 3	-			
รายละเอียดการปฏิบัติงาน						
ขั้นตอนการทำงาน GEN/W: Generator						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ไป/ไม่ไป	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	Lubricating Oil Level / ระดับน้ำมันหล่อลื่น	Level Low - Hi		0		
2	Cooling Water Level / ระดับน้ำระบายความร้อน	Level Low-Hi		0		
3	Batteries Distilled Water Level / ระดับน้ำกลั่นของแบตเตอรี่	Level Low-Hi		0		
4	Batteries Voltage/แรงดันของแบตเตอรี่	VDC		30		
5	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)		2450		
6	Fuel Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันเชื้อเพลิง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
7	Lubricating Oil Leaks / การรั่วไหลของน้ำมันหล่อลื่น	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
8	Cooling Water Leaks / การรั่วไหลของน้ำระบายความร้อน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
9	Tighten Of Bolts And Nuts / ตรวจสอบสภาพของสลักและน็อต	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
10	Tighten Of Electrical Terminal Connections / ตรวจสอบสภาพของขั้วต่อสายไฟฟ้า	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
11	Air Cleaner Element / ตรวจสอบไส้กรองอากาศ	ทำความสะอาด	/			
12	Fuel Filter Element / ตรวจสอบไส้กรองน้ำมัน	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
13	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	1500 RPM		1500		
14	Lubricating Oil Pressure / แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น	60-100 PSI/4-6 Bars		79		
15	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	100-150 F		100		
16	Cooling Water Temperature / อุณหภูมิของน้ำระบายความร้อน	100-150 F		114		
17	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด R_____	380 - 400 V(3 Ph)		376		
18	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด S_____	380 - 400 V(3 Ph)		376		



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

19	Out Going Voltage / แรงดันไฟฟ้าที่จ่ายออกไปยังโหลด T_____	380 - 400 V(3 Ph)		377		
20	Frequency Meter / ความถี่ของเครื่อง	50 Hz		50		
21	Check Vibrations / ตรวจสอบการสั่นของเครื่องยนต์	ระบุความปกติ/ผิดปกติ		0		
22	Check All Moving Parts For Abnormal Sounds / ตรวจสอบชิ้นส่วนที่มีการเคลื่อนไหวและความผิดปกติของเสียง	ระบุความปกติ/ผิดปกติ		0		
23	Fuel Tank Level / ระดับเชื้อเพลิงในถัง	3/4 Tank (____Liters)		2450		
24	Selector Normal / Selector อยู่ในตำแหน่ง Normal	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
25	Battery Amperes / กระแสแบตเตอรี่	Amp		3		
26	General Condition / ตรวจสอบสภาพทั่วไป	ระบุความปกติ/ผิดปกติ	/			
27	Running Hours / จำนวนเวลาในการทำงาน	Hours		220,31		
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่ออะไหล่...	ต้องการ	หน่วย		
Supervisor By		รณชิต				
ผู้ปฏิบัติงาน						
ภาพหลังการซ่อม						





บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

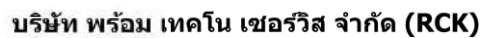
รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	EML-C	Emergency Light Control Room / บริเวณ Mechanical Room ชั้น 13A				
ใบสั่งงาน..	PM24-00761	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	1, เช็คประจำ 3 เดือน	สถานที่		อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ		ชั้น 13A ห้องเครื่อง		
วันที่ควรเริ่มงาน	10/08/2024	แผนก		แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน	10/08/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน		0.00		
ลูกค่า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	10/08/2024 16:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	10/08/2024 17:00	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	1 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าไปจ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอที 3	-	
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General clean /ทำความสะอาดทั่วไป	ระบบผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
2	Fuse check	ระบบผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	ตรวจเช็คสภาพฟิวส์	ระบบผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Lamp check/ตรวจเช็คสภาพของหลอดไฟ	ระบบผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Battery test/ทดสอบการทำงานของ 1 ชั่วโมง	ระบบผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...		ชื่อแอดดาไลน์	ต้องการ		หน่วย	
1						
5						
ผู้แจ้งงาน						



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

ภาพหลังการซ่อม



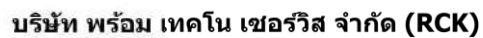
รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	EML-CH	Emergency Light Chiller Room / บริเวณ Mechanical Room ชั้น 13A			
ใบสั่งงาน..	<b>PM24-00765</b>	หมายเลขเครื่อง			
เลขที่ใบวอร์ม	1, เช็ดประจำ 3 เดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง		
วันที่ควรเริ่มงาน	10/08/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน	10/08/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00		
ลูกค้า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	10/08/2024 16:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไต่อท์ 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	10/08/2024 17:00	เวลาซ่อมรวม รวม.ปกติ	1 hr 0 min	เวลาซ่อมไต่อท์ 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไต่อท์ 3		-	

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General clean / ทำความสะอาดทั่วไป	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
2	Fuse check	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	ตรวจเช็คสภาพฟิวส์	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Lamp check/ตรวจเช็คสภาพของหลอดไฟ	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Battery test/ทดสอบการทำงานของ 1 ชั่วโมง	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			

รหัสวิชา...	ชื่อแคลคูลัสค.	ต้องการ	หน่วย

[illegible]**บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)**

ภาพหลังการซ่อม



รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	EML-G	Emergency Light Gen Room / บริเวณ Mechanical Room ชั้น 13A			
ใบสั่งงาน..	<b>PM24-00769</b>		หมายเลขเครื่อง		
เลขที่ใบวอร์ม	1, เช็ดประจำ 3 เดือน		สถานที่	อาคาร STATE TOWER	
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM		บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง	
วันที่ควรเริ่มงาน	10/08/2024		แผนก	แผนกวิศวกรรม	
วันสิ้นสุด ภายใน	10/08/2024		ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00	
ลูกค้า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	10/08/2024 16:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	10/08/2024 17:00	เวลาซ่อมรวม.ปกติ	1 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอที 3	-

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General clean / ทำความสะอาดทั่วไป	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
2	Fuse check	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	ตรวจเช็คสภาพฟิวส์	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Lamp check/ตรวจเช็คสภาพของหลอดไฟ	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Battery test/ทดสอบการทำงานของ 1 ชั่วโมง	ระบุผลความปกติ/ผิดปกติ	/			

รหัสวิชา...	ชื่อแคลคูลัสค.	ต้องการ	หน่วย

[illegible]**บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)**

ภาพหลังการซ่อม

**ภาพหลังการซ่อม**

## เอกสารที่ 2-10

เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย  
และสัญญาณเตือนอัคคีภัย



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	FACP	Fire Alarm Control Panel / บริเวณ ห้อง Control ชั้น 1				
ใบสั่งงาน..	PM24-01371	หมายเลขเครื่อง				
เลขที่ใบรบกวน	2, เชื้อประจำปี	สถานที่	อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง			
วันที่ควรเริ่มงาน	02/08/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน	03/08/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00			
ลูกค่า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	02/08/2024 16:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	02/08/2024 16:20	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 20 min	เวลาซ่อมไอที 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3	-			
ขั้นตอนการทำงาน FA/Y: Fire Alarm Control Panel						
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	Check Display Monitor / ตรวจสอบการแสดงผลของหน้าจอ	ระบบปกติ/ผิดปกติ	/			
2	Check Audio Message Alarm / ตรวจสอบเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย	ระบบปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Fire Alarm Panel / ตรวจสอบตู้ควบคุมสัญญาณเตือนภัย	ระบบปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check Charger Control Panel / ตรวจสอบตู้ชาร์จของตู้ควบคุม	ระบบปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Check Battery Backup 24 V/DC / ตรวจสอบแบตเตอรี่สำรองขนาด 24 โวลต์	24 V/D.C		26.48	V	
6	Check Power Supply 220 V/AC / ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์	220 V/A.C.		220	V	
7	Check Power Supply 24 V/DC / ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า 24 โวลต์	24 V/D.C		26.48	V	
8	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด	/			
9	Check Detector Equipment / ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับโดยการสุ่มตรวจ ( ดำเนินการตามแผน PM Yearly Schedule หรือบันทึก )	ระบบปกติ/ผิดปกติ	/			
10	Test System Full Function And Record / ทดสอบการทำงานของระบบตามขั้นตอน ในการแจ้งเหตุ	ระบบปกติ/ผิดปกติ	/			
Spare Part / อะไหล่สำหรับการเปลี่ยน						
รหัสอะไหล่...	ชื่ออะไหล่...	ต้องการ	หน่วย			



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

ผู้ใช้งาน	
ภาพหลังการซ่อม	



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	FACP	Fire Alarm Control Panel / บริเวณ ห้อง Control ชั้น 1			
ใบสั่งงาน..	PM24-01379	หมายเลขเครื่อง			
เลขที่ใบรบกวน	1, เชื้อประจําเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้น 13A ห้องเครื่อง		
วันที่ควรเริ่มงาน	03/09/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน	03/09/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00		
ลูกค่า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	03/09/2024 10:30	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	03/09/2024 11:00	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอที 3	-
1					
1					

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	Check Display Monitor / ตรวจสอบการแสดงผลของหน้าจอ	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			
2	Check Audio Message Alarm / ตรวจสอบเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Fire Alarm Panel / ตรวจสอบตู้ควบคุมสัญญาณเตือนภัย	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check Charger Control Panel / ตรวจสอบชุดชาร์จของตู้ควบคุม	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Check Battery Backup 24 V/DC / ตรวจสอบแบตเตอรี่สำรองขนาด 24 โวลต์	24 V/D.C		0	ใช่/UPS	
6	Check Power Supply 220 V/AC / ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์	220 V/A.C.		0		
7	Check Power Supply 24 V/DC / ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า 24 โวลต์	24 V/D.C		26		
8	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด	/			
9	Check Detector Equipment / ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับโดยการสุ่มตรวจ ( ดำเนินการตามแผน PM Yearly Schedule หรือบันทึก)	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			

Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน			
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

ป	
S	
ผู้ปฏิบัติงาน	
ภาพหลังการซ่อม	



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์		FACP				Fire Alarm Control Panel / บริเวณ ห้อง Control ชั้น 1					
ใบสั่งงาน..		PM24-01380				หมายเลขเครื่อง					
เลขที่ใบรบกวน		1, เชื้อประจำเดือน				สถานที่		อาคาร STATE TOWER			
รหัสกลุ่มพนักงาน		A_SR/CM/PM				บริเวณ		ชั้น 13A ห้องเครื่อง			
วันที่ควรเริ่มงาน		03/10/2024				แผนก		แผนกวิศวกรรม			
วันสิ้นสุด ภายใน		03/10/2024				ค่าการใช้งานปัจจุบัน		0.00			
ลูกค้า											
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง		03/10/2024 10:00		เวลาสูญเสีย		0 hr 0 min		เวลาซ่อมไอที 1		-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น		03/10/2024 11:00		เวลาซ่อม ชม.ปกติ		1 hr 0 min		เวลาซ่อมไอที 2		-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ		0.00				เวลาซ่อมไอที 3		-			


#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	Check Display Monitor / ตรวจสอบการแสดงผลของหน้าจอ	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			
2	Check Audio Message Alarm / ตรวจสอบเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัย	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			
3	Check Fire Alarm Panel / ตรวจสอบตู้ควบคุมสัญญาณเตือนภัย	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			
4	Check Charger Control Panel / ตรวจสอบชุดชาร์จของตู้ควบคุม	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			
5	Check Battery Backup 24 V/DC / ตรวจสอบแบตเตอรี่สำรองขนาด 24 โวลต์	24 V/D.C		0	ใช้เป็นUPS	
6	Check Power Supply 220 V/AC / ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์	220 V/A.C.		0	ใช้เป็นUPS	
7	Check Power Supply 24 V/DC / ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า 24 โวลต์	24 V/D.C		3.53	V	
8	General Cleaning / ทำความสะอาดทั่วไป	ทำความสะอาด	/			
9	Check Detector Equipment / ตรวจสอบอุปกรณ์ตรวจจับโดยการสุ่มตรวจ ( ดำเนินการตามแผน PM Yearly Schedule หรือบันทึก)	ระบบความปกติ/ผิดปกติ	/			

Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน			
รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย



บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

พิมพ์ใบสั่งงาน PM

1		
5		
ผู้จัดงาน		
ภาพหลังการซ่อม		

## เอกสารที่ 2-11

เอกสารตัวอย่างการตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย





## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	B-AT-1		Roof Blower No.1 / บริเวณ West water room ชั้น B1		
ใบสั่งงาน..	PM24-00049		หมายเลขเครื่อง		
เลขที่ใบรบกวน	3, เช็คประจำปี		สถานที่	อาคาร STATE TOWER	
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM		บริเวณ	ชั้นใต้ดิน1	
วันที่ควรเริ่มงาน	13/08/2024		แผนก	แผนกวิศวกรรม	
วันสิ้นสุด ภายใน	13/08/2024		ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00	
ลูกค้า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	13/08/2024 14:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	13/08/2024 14:30	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าไม่จ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอที 3	-

ขั้นตอนการทำงาน PUMP/Y: PUMPบำรุงรักษาประจำ 1 ปี

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General CleaningCheck & Working Of Control System / ทำความสะอาดทั่วไป & ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขึ้นน็อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	กวดขันน็อต	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.				
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบเกจวัดความดัน	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
16	Check For Pipe Condition & Leak / ตรวจสอบสภาพท่อและการรั่วไหล	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
17	Check Operation of Auto Start / Stop of Float Switch / ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
18	Clean Control Panel & Magnetic Contactor Relay & Accessory / ทำความสะอาดตู้ควบคุมและแม่เหล็กและอุปกรณ์	ทำความสะอาด	/			
19	Check For Pipe & Pump Insulation / ตรวจสอบท่อน้ำและฉนวนของปั๊ม	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
20	Check & Clean Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดที่กรองเศษขยะต่างๆ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
21	Tightening of All Electrical Connections / ตรวจสอบน็อตคอร์กับสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันน็อต	/			
22	Check Condition of Motor / Pump Rearing / ตรวจสอบสภาพลูกปืนของมอเตอร์	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
23	Clean Pit / ทำความสะอาดบ่อ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
24	Check For Loose Bolts & Nuts / ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดต่าง ๆ	กวดขันน็อต	/			
25	Check Insulation & Ground For Electrical Components / ตรวจสอบสภาพของฉนวนและการลงกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	> 20 Mohm				

Spare Part / อะไหล่สำหรับการเปลี่ยน

รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หมายเหตุ

ผู้แจ้งงาน

ภาพหลังการซ่อม



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	B-AT-1		Roof Blower No.1 / บริเวณ West water room ชั้น B1		
ใบสั่งงาน..	PM24-00058		หมายเลขเครื่อง		
เลขที่ใบรบกวน	1, เชื้อประจำเดือน		สถานที่	อาคาร STATE TOWER	
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM		บริเวณ	ชั้นใต้ดิน1	
วันที่ควรเริ่มงาน	13/09/2024		แผนก	แผนกวิศวกรรม	
วันสิ้นสุด ภายใน	13/09/2024		ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00	
ลูกค่า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	13/09/2024 17:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	13/09/2024 18:00	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	1 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3		-	

ขั้นตอนการหาเงิน PUMP/PL. PUMPING ROOM บนม 4 ร 1 เดือน

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General CleaningCheck & Working Of Control System / ทำความสะอาด ท่อไป& ตรวจสอบการทำงาน ของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด บัด ทวด เช็ด ถู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่าง อุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบบควบคุม/ ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบบควบคุม/ ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบบควบคุม/ ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขึ้นมือของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	ทวดขันมือ	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.				
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำงาน ของวาล์วทั้งหมด	ระบบควบคุม/ ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบ	ระบบควบคุม/ ไม่ปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

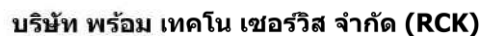
15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ระบบควบคุม/ ไม่ปกติ	/			
16	Check For Pipe Condition & Leak / ตรวจสอบสภาพท่อและ การรั่วไหล	ระบบควบคุม/ ไม่ปกติ	/			

#### Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน

รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก...	ต้องการ	หน่วย

ผู้แจ้งงาน

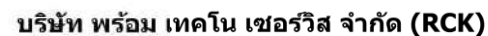
ภาพหลังการซ่อม



รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	B-EQ-1	Side Chanel Blower No.5 / บริเวณ West water room ชั้น B1			
ใบสั่งงาน..	<b>PM24-00082</b>	หมายเลขเครื่อง			
เลขที่ใบพรแกรม	1, เช็ดประจําเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน1		
วันที่ควรเริ่มงาน	13/09/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน	13/09/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00		
ลูกค้า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	13/09/2024 17:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	13/09/2024 17:20	เวลาซ่อมแซม.ปกติ	0 hr 20 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอที 3	-

[illegible]

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning Check & Working Of Control System / ทำความสะอาด ทำไป& ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบบความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบบความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบบความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขันน็อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	กดขันน็อต	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		12.73		
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		12.60		
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		12.60		
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.		50		
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		388		
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		392		
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		391		
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำความสะอาดของวาล์วทั้งหมด	ระบบความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบ	ระบบความปกติ/ ไม่ปกติ	/			



15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจกลอง สภาพซีลต่าง ๆ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
16	Check For Pipe Condition & Leak / เช็คสภาพท่อและ การรั่วไหล	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		

Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน

รหัสอะไรในส...	ชื่อแคตตาล็อก...	ต้องการ	หน่วย

1. **ผู้จัดทำ**

ภาพหลังการซ่อม



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	MX-1Mixer Pump / บริเวณ West water room ชั้น B1				
ใบสั่งงาน..	PM24-04058			หมายเลขเครื่อง	
เลขที่ใบรบกวน	3, เช็คประจำปี			สถานที่	อาคาร STATE TOWER
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM			บริเวณ	ชั้นใต้ดิน1
วันที่ควรเริ่มงาน	07/08/2024			แผนก	แผนกวิศวกรรม
วันสิ้นสุด ภายใน	07/08/2024			ค่าการใช้องานปัจจุบัน	0.00
ลูกค้า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	07/08/2024 14:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	07/08/2024 14:30	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3			-

ขั้นตอนการทำงาน PUMP/Y: PUMPบำรุงรักษาประจำ 1 ปี

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General CleaningCheck & Working Of Control System / ทำความสะอาดทั่วไป & ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขึ้นมือของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	กวดขันมือ	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		4.9	Amp	
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		4.6	Amp	
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		4.7	Amp	
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.		8	Amp	
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		389	Volts	
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		385	Volts	
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		389	Volts	
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบเกจวัดความดัน	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
16	Check For Pipe Condition & Leak / ตรวจสอบสภาพท่อและการรั่วไหล	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
17	Check Operation of Auto Start / Stop of Float Switch / ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
18	Clean Control Panel & Magnetic Contactor Relay & Accessory / ทำความสะอาดตู้ควบคุมและแม่เหล็กและอุปกรณ์	ทำความสะอาด	/			
19	Check For Pipe & Pump Insulation / ตรวจสอบท่อน้ำและฉนวนของปั๊ม	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
20	Check & Clean Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดที่กรองเศษขยะต่างๆ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
21	Tightening of All Electrical Connections / ตรวจสอบขันน็อตคิกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันมือ	/			
22	Check Condition of Motor / Pump Rearing / ตรวจสอบสภาพลูกปืนของมอเตอร์	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
23	Clean Pit / ทำความสะอาดบ่อ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
24	Check For Loose Bolts & Nuts / ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดต่าง ๆ	กวดขันมือ	/			
25	Check Insulation & Ground For Electrical Components / ตรวจสอบสภาพของฉนวนและการลงกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	> 20 Mohm				

Spare Part / อะไหล่สำหรับการเปลี่ยน

รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หมายเหตุ

ผู้แจ้งงาน

ภาพหลังการซ่อม





## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	MX-1	Mixer Pump / บริเวณ West water room ชั้น B1
ใบสั่งงาน..	PM24-04067	หมายเลขเครื่อง
เลขที่ใบรบกวน	1, เช็ดประจําเดือน	สถานที่ อาคาร STATE TOWER
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ ชั้นใต้ดิน1
วันที่ควรเริ่มงาน	07/09/2024	แผนก แผนกวิศวกรรม
วันสิ้นสุด ภายใน	07/09/2024	ค่าการใช้อย่างปัจจุบัน 0.00
ลูกค้า		
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	07/09/2024 18:00	เวลาสูญเสีย 0 hr 0 min เวลาซ่อมไอที 1 -
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	07/09/2024 18:20	เวลาซ่อม 0 hr 20 min เวลาซ่อมไอที 2 -
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3 -

ขั้นตอนการทํางาน PUMP/PL. PUMPING ROOM ชั้น B1 1. ทํางาน

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General CleaningCheck & Working Of Control System / ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้า ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด ตู้ กวาด เช็ด ลู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขันน๊อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	กวดขันน๊อต	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		2.27		
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		2.91		
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		3.19		
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.		7		
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		391		
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		392		
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		387		
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบค่าความแม่นยำของเกจ	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
16	Check For Pipe Condition & Leak / ตรวจสอบสภาพท่อและ การรั่วไหล	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			

#### Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน

รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก...	ต้องการ	หน่วย

ผู้แจ้งงาน

ภาพหลังการซ่อม

**บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)**

**พิมพ์ใบสั่งงาน PM**

ไฟล์เครื่องจักรอุปกรณ์		P-EF-1		Effluent Pump No.1 / บริเวณ West water room ชั้น B5		
ใบสั่งงาน..	PM24-04106			หมายเลขเครื่อง		
เลขที่ใบร่วกรม	3, เช็ดประจำปี			สถานที่	อาคาร STATE TOWER	
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM			บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5	
วันที่ควรเริ่มงาน	13/08/2024			แผนก	แผนกวิศวกรรม	
วันสิ้นสุด ภายใน	13/08/2024			ค่าการใช้องานปัจจุบัน	0.00	
ลูกค้า						
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	13/08/2024 10:30	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอเท็ม 1	-	
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	13/08/2024 11:00	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอเท็ม 2	-	
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอเท็ม 3	-	
พ.						
ขั้นตอนการทำงาน		PUMP/Y: PUMPบำรุงรักษาประจำ 1 ปี				
#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning Check & Working Of Control System / ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้า & ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด ตู้ กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขึ้นมือตขของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	กดขันมือต	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		26.11		
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		26.67		
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		25.70		
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.		37		
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		387		
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		388		
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		388		
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำความสะอาดของวาล์วทั้งหมด	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบความถูกต้องในการวัดของเกจวัดต่างๆ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			

**บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)**

**พิมพ์ใบสั่งงาน PM**

15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
16	Check For Pipe Condition & Leak / เช็คสภาพท่อและการรั่วไหล	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
17	Check Operation of Auto Start / Stop of Float Switch / ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
18	Clean Control Panel & Magnetic Contactor Relay & Accessary / ทำความสะอาดตู้ควบคุมและแม่เหล็กและอุปกรณ์	ทำความสะอาด	/		
19	Check For Pipe & Pump Insulation / ตรวจสอบท่อและฉนวนของปั๊ม	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
20	Check & Clean Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดที่กรองเศษขยะต่างๆ	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/		
21	Tightening of All Electrical Connections / ตรวจสอบขันน็อตคอกับสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กาลขันน็อต	/		
22	Check Condition of Motor / Pump Rearing / ตรวจสอบสภาพลูกปืนของมอเตอร์	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
23	Clean Pit / ทำความสะอาดบ่อ	ทำความสะอาด บัด กวาด เช็ด ถู	/		
24	Check For Loose Bolts & Nuts / ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดต่าง ๆ	กาลขันน็อต	/		
25	Check Insulation & Ground For Electrical Components / ตรวจสอบสภาพของฉนวนและการลงกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	> 20 Mohm	0		
Spare Part / อะไหล่สำหรับการเปลี่ยน					
รหัสอะไหล่...		ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หน่วย	
ป					
S					
ผู้ใช้งาน					
ภาพหลังการซ่อม					

**บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)**

**พิมพ์ใบสั่งงาน PM**

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์		P-EF-1		Effluent Pump No.1 / บริเวณ West water room ชั้น B5	
ใบสั่งงาน..	PM24-04115	หมายเลขเครื่อง			
เลขที่ใบรแรก	1, เช็ดประจำเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER		
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5		
วันที่ควรเริ่มงาน	13/09/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม		
วันสิ้นสุด ภายใน	13/09/2024	ค่าการใช้องานปัจจุบัน	0.00		
ลูกค้า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	13/09/2024 11:30	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	13/09/2024 11:40	เวลาซ่อมรวม,ปกติ	0 hr 10 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00			เวลาซ่อมไอที 3	-
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<div></div>					
<					



**บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)**

**พิมพ์ใบสั่งงาน PM**

14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบความถูกต้องในการวัดของเกจวัดค่าต่างๆ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
16	Check For Pipe Condition & Leak / ตรวจสอบสภาพท่อและการรั่วไหล	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/		
<b>Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน</b>					
	<b>รหัสอะไหล่...</b>	<b>ชื่อแคตตาล็อก.</b>	<b>ต้องการ</b>	<b>หน่วย</b>	
<b>ผู้ปฏิบัติงาน</b>					
<b>ภาพหลังการซ่อม</b>					



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	P-EF-1	Effluent Pump No.1 / บริเวณ West water room ชั้น B5	
ใบสั่งงาน..	<b>PM24-04116</b>	หมายเลขเครื่อง	
เลขที่ใบรบกวน	1, เชื้อประจําเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน5
วันที่ควรเริ่มงาน	13/10/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม
วันสิ้นสุด ภายใน	13/10/2024	ค่าการใช้อย่างปัจจุบัน	0.00
ลูกค้า			
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	13/10/2024 11:10	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	13/10/2024 11:20	เวลาซ่อม	0 hr 10 min
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมโดยที่ 3	-

ขั้นตอนการทำงาน PUMP/M: PUMPบำรุงรักษาประจำ 1 เดือน

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General Cleaning Check & Working Of Control System / ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้า & ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด ตู้ กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบบปกติ/ ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบบปกติ/ ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบบปกติ/ ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขันน็อตของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	กวดขันน็อต	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		27.90		
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		27.18		
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		25.80		
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.		41		
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		389		
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		387		
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase = 380V-400V )	380-400 Volts		386		
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด	ระบบปกติ/ ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบความถูกต้องในการวัดของเกจวัดต่างๆ	ระบบปกติ/ ไม่ปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ระบบปกติ/ ไม่ปกติ	/			
16	Check For Pipe Condition & Leak / ตรวจสอบสภาพท่อและ การรั่วไหล	ระบบปกติ/ ไม่ปกติ	/			

#### Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน

รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก...	ต้องการ	หน่วย

ปฏิบัติงาน	
Supervisor	
ผู้ปฏิบัติงาน	

ภาพหลังการซ่อม
----------------





## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	P-EQ-1	Feed Pump No.1 / บริเวณ West water room ชั้น B1			
ใบสั่งงาน..	PM24-04130	หมายเลขเครื่อง			
เลขที่ใบรบกวน	3, เช็คประจำปี	สถานที่		อาคาร STATE TOWER	
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ		ชั้นใต้ดิน1	
วันที่ควรเริ่มงาน	07/08/2024	แผนก		แผนกวิศวกรรม	
วันสิ้นสุด ภายใน	07/08/2024	ค่าการใช้องานปัจจุบัน		0.00	
ลูกค่า					
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	07/08/2024 14:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min	เวลาซ่อมไอที 1	-
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	07/08/2024 14:30	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	0 hr 30 min	เวลาซ่อมไอที 2	-
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอที 3		-	

ขั้นตอนการทำงาน PUMP/Y: PUMPบำรุงรักษาประจำ 1 ปี

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General CleaningCheck & Working Of Control System / ทำความสะอาดทั่วไป & ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขึ้นมือของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	กวดขันมือ	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		4.7	Amp	
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		7.9	Amp	
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP		7.8	Amp	
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.		7	Amp	
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		387	Volts	
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		392	Volts	
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts		390	Volts	
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่างๆ	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
16	Check For Pipe Condition & Leak / ตรวจสอบสภาพท่อและการรั่วไหล	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
17	Check Operation of Auto Start / Stop of Float Switch / ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
18	Clean Control Panel & Magnetic Contactor Relay & Accessory / ทำความสะอาดตู้ควบคุมและแม่เหล็กและอุปกรณ์	ทำความสะอาด	/			
19	Check For Pipe & Pump Insulation / ตรวจสอบท่อน้ำและฉนวนของปั๊ม	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
20	Check & Clean Strainer / ตรวจสอบและทำความสะอาดที่กรองเศษขยะต่างๆ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
21	Tightening of All Electrical Connections / ตรวจสอบขันน็อตคิกขั้วสายไฟฟ้าและจุดต่อต่างๆ	กวดขันมือ	/			
22	Check Condition of Motor / Pump Rearing / ตรวจสอบสภาพลูกปืนของมอเตอร์	ระบุความปกติ/ ไม่ปกติ	/			
23	Clean Pit / ทำความสะอาดบ่อ	ทำความสะอาด นิด กวาด เช็ด ถู	/			
24	Check For Loose Bolts & Nuts / ตรวจสอบความแน่นของน็อตยึดต่างๆ	กวดขันมือ	/			
25	Check Insulation & Ground For Electrical Components / ตรวจสอบสภาพของฉนวนและการลงกราวด์ของอุปกรณ์ไฟฟ้า	> 20 Mohm				

Spare Part / อะไหล่สำหรับการเปลี่ยน

รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก.	ต้องการ	หมายเหตุ

ผู้แจ้งงาน

ภาพหลังการซ่อม



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

รหัสเครื่องจักรอุปกรณ์	P-EQ-1	Feed Pump No.1 / บริเวณ West water room ชั้น B1	
ใบสั่งงาน..	<b>PM24-04139</b>	หมายเลขเครื่อง	
เลขที่ใบรบกวน	1, เชื้อประจําเดือน	สถานที่	อาคาร STATE TOWER
รหัสกลุ่มพนักงาน	A_SR/CM/PM	บริเวณ	ชั้นใต้ดิน1
วันที่ควรเริ่มงาน	07/09/2024	แผนก	แผนกวิศวกรรม
วันสิ้นสุด ภายใน	07/09/2024	ค่าการใช้งานปัจจุบัน	0.00
ลูกค่า			
วันที่เริ่มปฏิบัติงานจริง	07/09/2024 17:00	เวลาสูญเสีย	0 hr 0 min เวลาซ่อมไอดี 1 -
วันที่ปฏิบัติงานเสร็จสิ้น	07/09/2024 18:00	เวลาซ่อม ชม.ปกติ	1 hr 0 min เวลาซ่อมไอดี 2 -
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	0.00	เวลาซ่อมไอดี 3	-

ขั้นตอนการหาเงิน PUMP/PM, PUMP/PM, PUMP/PM, PUMP/PM, PUMP/PM

#	Description1	ข้อความเพิ่มเติม	ใช่/ไม่ ใช่	Text/Number	การอ้างอิง	ไฟล์ภาพ
1	General CleaningCheck & Working Of Control System / ทำความสะอาดตู้ไฟฟ้า ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ทำความสะอาด ตู้ กวาด เช็ด ถู	/			
2	Check Communication for Building Automation System and Cleaning / ตรวจสอบการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่อพ่วงกับระบบควบคุมอัตโนมัติพร้อมทั้งทำความสะอาด	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
3	Check Working Of Control System / ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมระบบ	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
4	Check Fuse & Protection Device / ตรวจสอบฟิวส์และระบบการป้องกัน	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
5	Tighten Of All Electrical Connection / ขึ้นมือของจุดต่อสายไฟฟ้าทั้งหมด	กวดขันมือ	/			
6	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
7	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
8	Check Motor(s) AMPS. Draw / ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าและบันทึกค่า	STANDARD 12 AMP				
9	Record Overload Setting (A) / บันทึกค่าโอเวอร์โหลด	Set 12 Amp.				
10	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
11	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
12	Check Motor(s) VOLTS. Draw / ตรวจสอบค่าแรงดันไฟฟ้าและบันทึกค่า (3 Phase =380V-400V )	380-400 Volts				
13	Check Operation All Gate Valve / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วทั้งหมด	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
14	Check Gauge For Accuracy If Application / ตรวจสอบค่าความแม่นยำของเกจ	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			



## บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (RCK)

### พิมพ์ใบสั่งงาน PM

15	Check Mechanic Seal For Condition / ตรวจสอบสภาพซีลต่าง ๆ	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			
16	Check For Pipe Condition & Leak / ตรวจสอบสภาพท่อและ การรั่วไหล	ระบบควบคุม / ไม่ปกติ	/			

#### Spare Part / อะไหล่ที่ทำการเปลี่ยน

รหัสอะไหล่...	ชื่อแคตตาล็อก...	ต้องการ	หน่วย

ผู้แจ้งงาน

ภาพหลังการซ่อม

## ภาคผนวกที่ 3

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ แผ่น

๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ แผ่น

๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑ สถานีที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

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

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูล  
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ  
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้  
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติการตามพันธกิจกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓๔ ราย

๑) นายชลิติ เขียวระยับ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๒
๒) นางสาวโสภิตา ประสาทพร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๓
๓) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๔
๔) นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๕
๕) นางสาวกวิสรา วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๖
๖) นางสาวเบญจภรณ์ หอมกลิ่น	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๗
๗) นางสาวชนนิภา นาคดี หอมรินทร์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๘
๘) นายยุทธนา ธาณาทะระนิต	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๐๙
๙) นางสาวนลินี สีมาก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๐
๑๐) นายวิทยา โพนชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๑
๑๑) นางสาวเพ็ญภา วิชาสธวัช	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๒
๑๒) นางสาวธัญพัฑฒ์ หลานเศษฐา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๓
๑๓) นางสาวธนัญพร น้ำตระกูลพัฒนา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๔
๑๔) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๕
๑๕) นายวิทย์ เหล่าตระกูล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๖
๑๖) นางสาวจินดาพร ภารกุล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๗
๑๗) นายอิซัน ถอแม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๘
๑๘) นายเกษม สีมพาล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๑๙
๑๙) นางสาววรารักษ์ เครือมั่งกร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๐
๒๐) นางปริยานุช ทศจรชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๑
๒๑) นายอตุลย์ แดงกล่อม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๒
๒๒) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๓
๒๓) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๔
๒๔) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๕
๒๕) นางสาวขวัญฤตา ทองนพ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๖
๒๖) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๗
๒๗) นายสมประสงค์ มั่งมี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๘
๒๘) นางสาวติ่มพร พูลพ่วง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๒๙
๒๙) นางสาวดาริน ทองศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๐
๓๐) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๑
๓๑) นางสาววรภากรณ ชัยสิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๒
๓๒) นายณณาท ไทภู	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๓
๓๓) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๔
๓๔) นายพีระ เศษอุดม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐-๐๐๓๕





เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

๑) นางสาวณัฏฐกมล มีระหาญ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๑
๒) นายสิทธิเมธ ตรีบุตรดา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๕
๓) นางสาววรรณมน พรหมพิมาย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๘
๔) นางสาวอรรพพรรณ บุญตาน้อย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๐๙
๕) นางสาวบุษยารัตน์ ศิลาชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๐
๖) นายรัฐธนากรณียะ ยศเรืองศักดิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๑
๗) นางสาวณิชา กรดเต็ม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๒
๘) นายอุดมศักดิ์ จันทร์จิระวิทย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๓
๙) นางสาวสิรินารถ ชาวทะเล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๔
๑๐) นางสาวบัวลม คินดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๕
๑๑) นางสาวอุทุมพร มูลตรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๖
๑๒) นายเทพพิทักษ์ โสภณ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๗
๑๓) นายภาณุวิชญ์ ชูสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๘
๑๔) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๑๙
๑๕) นางสาววารานภรณ์ ภูวดี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๐
๑๖) นางสาวนฤชา ช้างแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๑
๑๗) นางสาวนภัสวรรณ แสงทับทิม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๒
๑๘) นายปริญญา โพธิ์ข้า	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๓
๑๙) นายธินันท์ เรืองรัมย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๔
๒๐) นางสาวจิตสุภา สติคราม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๕
๒๑) นายสราวุธ พรหมกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๖
๒๒) ว่าที่ร้อยตรีพิระพงษ์ สุพรรณศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๗
๒๓) นางสาวจิราพร ตาลจรัส	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๘
๒๔) นางสาวยุภากรัตน์ สามแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๒๙
๒๕) นางสาวสุวรรณา กรอนกลาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๐
๒๖) นางสาวศิริวรรณ เจริญทิม	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๑
๒๗) นางสาวธนัชฐา รักวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๒
๒๘) นายยศธณ คงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๓
๒๙) นายพิสิษฐ์ วรรณชัย	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๔
๓๐) นายวิษณุ อยู่สุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๕
๓๑) นายชาญชัย เกาวิจิตร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๖
๓๒) นายกิตติ ช้วยวัน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๗
๓๓) นายปิยวัฒน์ สิมมา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๘
๓๔) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๓๙
๓๕) นายสิทธิศักดิ์ คำวงษา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-๖-๐๐๔๐

๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์  
 ๓๗) นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ  
 ๓๘) นางสาวโชติรส สัตย์เชื้อ  
 ๓๙) นางสาวปิยมน เนื่อทอง  
 ๔๐) นางสาวณัฏฐา ชุ่มลีดา  
 ๔๑) นางสาวกรรณา เรืองศรี  
 ๔๒) นางสาวนภาพรพรณ สิ้นโคสูง  
 ๔๓) นางสาวณัฏฐา แก้วนก  
 ๔๔) นางสาวชนิตา แสนทอง  
 ๔๕) นายอัมรินทร์ นิระผาย  
 ๔๖) นายชฎานนท์ ขาติสุวรรณ  
 ๔๗) นายอริยะ วงษ์เนตร

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

3/10/2566

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๕ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๗๙ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 62 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldicarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
2	Aldicarb Sulfone	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
3	Aldicarb Sulfoxide	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
4	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
5	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
6	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
7	$\alpha$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
8	$\beta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	$\delta$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	$\gamma$ -BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method <sup>[4]</sup> 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method <sup>[4]</sup>
12	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

13 Carbaryl...

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

26 Endosulfan II...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Endosulfan Sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method <sup>[3]</sup>
31	Free Chlorine	1) Iodometric Method <sup>[4]</sup> 2) DPD Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
32	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
35	3-Hydroxycarbofuran	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
36	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
37	Malathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
38	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
39	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

40 Methiocarb...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
40	Methiocarb	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
41	Methomyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
42	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Methyl parathion	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1-Naphthol	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
45	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
46	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method <sup>[4]</sup> 2) Soxhlet Extraction Method <sup>[4]</sup>
47	Oxamyl	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
48	pH	Electrometric Method <sup>[4]</sup>
49	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
50	Propoxur	High-Performance Liquid Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
51	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
52	Settleable Solids	Settleable Solids Method <sup>[4]</sup>
53	Sulfide	1) Iodometric method <sup>[4]</sup> 2) Methylene blue method <sup>[4]</sup>
54	Temperature	Laboratory and Field Methods <sup>[4]</sup>
55	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C <sup>[4]</sup>

56 Total Kjeldahl Nitrogen...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
56	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method <sup>[4]</sup>
57	Total Phosphorous	Digestion, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
58	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C <sup>[4]</sup>
59	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
60	Trivalent Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
61	Turbidity	Nephelometric Method <sup>[4]</sup>
62	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

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

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
23	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
27	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method; Colorimetric Method; Calculation <sup>[4]</sup>
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method <sup>[4]</sup>
36	Chrysene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[4]</sup>
39	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
40	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
41	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
57	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
64	Endosulfan	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
65	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
67	Fluoranthene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
68	Fluorene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
69	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

70 Heptachlor epoxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
74	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
75	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
76	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup> 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

83 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
85	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
91	Naphthalene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB-1016 - PCB-1221 - PCB-1232	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

3mml

- PCB-1242...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	- PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
98	pH	Electrometric method <sup>[4]</sup>
99	Phenanthrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method <sup>[4]</sup> 2) Distillation, Direct Photometric Method <sup>[4]</sup>
101	Pyrene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
102	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[4]</sup>
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass spectrometric Method <sup>[4]</sup>
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
108	Toxaphene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
109	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[13,22]</sup>
110	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,22]</sup>
111	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[9,22]</sup>

3mml

112 1,2,4-Trichlorobenzene...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[4]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Spectrometric Method <sup>[4]</sup>

อากาศเสีย...

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 28 รายการ

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

10 Cresol...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	Cresol	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
11	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling <sup>[5]</sup>
12	Hydrogen Chloride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
13	Hydrogen Fluoride	1) Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method <sup>[5]</sup>
14	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method <sup>[5]</sup>
15	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
16	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
17	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
18	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
19	Opacity	Ringelmann's Method <sup>[2]</sup>
20	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method <sup>[5]</sup> 2) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
21	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

22 Sulfur Dioxide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 2) Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup> 3) Instrumental Analyzer Method <sup>[5]</sup>
23	Sulfuric acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method <sup>[5]</sup>
24	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
25	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
26	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method <sup>[5]</sup>
27	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup>
28	Xylene	1) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method <sup>[5]</sup> 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[5]</sup>

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,13,27]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>

3 Antimony...

3 Antimony...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,17]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

8 Chlordane...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,18]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,18]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

13 2,4-D...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[1,26]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup>

2) Soxhlet Extraction...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
20	Kepone	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup> 1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[11,28]</sup>
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,19]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[20]</sup>
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid- Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>

26 Molybdenum...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
30	pH	Electrometric Method <sup>[32,33]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,21]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,21]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,26]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,28]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,13,27]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,6,16]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,6,15]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
3	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
4	Anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
5	Antimony	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,17]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
7	Atrazine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,25]</sup>
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
9	Benz(a)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
10	Benzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
11	Benzo(b)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
12	Benzo(k)fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
13	Benzoic acid	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
14	Benzo(a)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
15	Benzo(g,h,i)perylene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
22	Butyl benzyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
24	Carbazole	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
27	Chlordane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
28	p-Chloroaniline	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
32	2-Chlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
34	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion Colorimetric Method; Calculation <sup>[7,8,15,18]</sup>

35 Chromium (VI)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[8,18]</sup>
36	Chrysene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method <sup>[29,30,31]</sup>
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[26]</sup>
39	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
40	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
41	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
42	Dibenz(a,h)anthracene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
43	Di-n-butyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
44	1,2-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
45	1,3-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
46	1,4-Dichlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>

52 trans-1,2-Dichloroethylene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
53	2,4-Dichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
57	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
58	Diethyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
59	2,4-Dimethylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
60	2,4-Dinitrophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
61	2,4-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
62	2,6-Dinitrotoluene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
63	Di-n-Octyl phthalate	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,24]</sup>
64	Endosulfan	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
65	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
66	Ethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
67	Fluoranthene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>

68 Fluorene...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
68	Fluorene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
69	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
70	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
71	Hexachlorobenzene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
74	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
75	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
76	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
77	Hexachlorocyclopentadiene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
78	Hexachloroethane	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
80	Isophorone	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

82 Manganese...



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[20]</sup>
84	Methanol	Equilibrium Headspace, Gas chromatographic Method <sup>[12,22]</sup>
85	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,23]</sup>
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
87	Methylene chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
88	2-Methylphenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
89	2-Methylnaphthalene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
91	Naphthalene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
93	Nitrobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
94	N-Nitrosodiphenylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>

96 Polychlorinated...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
97	Pentachlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
98	Phenanthrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
99	Phenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
100	Pyrene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
101	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,21]</sup>
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
103	Styrene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
105	Tetrachloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
106	Toluene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
107	Toxaphene	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
108	TPH (C <sub>5</sub> -C <sub>8</sub> )	Purge and Trap, Gas Chromatographic Method <sup>[14,22]</sup>

109 TPH (C<sub>9</sub>-C<sub>16</sub>)...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
109	TPH (C <sub>8</sub> -C <sub>16</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
110	TPH (C <sub>16</sub> -C <sub>35</sub> )	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[10,22]</sup>
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
114	Trichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
115	2,4,5-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
116	2,4,6-Trichlorophenol	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
121	m-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
122	o-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
123	p-Xylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>
124	Xylene (Total)	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[14,27]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[7,16]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[7,15]</sup>

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2548. เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 25 มกราคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 11ง.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้กลบเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.
- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24<sup>th</sup> ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods**. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils**. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium**. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction**. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction**. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction**. SW-846 Method 3550C, 2007.

12. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A**, 2014.

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

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A**, 2002.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018

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

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

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

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7470A**, 1994.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D**, 2003. *3mm*

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

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.

25. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **SemiVolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.

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

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

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

33. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004. *3mm*



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๒ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพลโยธิน ๒๔ ถนนพลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

๑) นางสาวกวิสรา วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๐๖

๒) นางสาวนลินี สิมาก ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ค-๐๐๑๑

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๓๔

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

  
(นายพรยศ กัตนกรอง)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด


เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ รายการ

ดิน จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method 

เอกสารอ้างอิง

1. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

2. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D, 2018.

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๒๖๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ  
บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด จำนวน ๘ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิภูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวจินดาพร ภารกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๑๘

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นางสาวณิชา กรดเต็ม ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๗๑๓๔

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๖ ราย ได้แก่

๑) นางสาวอารยา เสงประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๓

๒) นางสาวเขมณัญญ์ แสนหายก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๔

๓) นางสาวไทยสิริ ปัญญากุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๕

๔) นายอนุชา สมใจ ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๖

๕) นายพัชชานนท์ อินปริก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗

๖) นายสถาพร วิเศษหมื่น ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๘

๔. ให้ยกเลิกขอบข่ายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการ  
เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑  
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอบข่ายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิภูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง  
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๓๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทร์เลิศ)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการอาหาร

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

อนึ่ง...



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน 7-0111  
ที่ อก 0310(ด)/ 555 ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๗

ขอข่าสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๘ รายการ

ถึงปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 38 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acrylonitrile	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,23]</sup>
2	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
3	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
4	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,13]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,13]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
5	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
6	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
7	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>

-๒-

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
9	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method <sup>[1,14]</sup> 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method <sup>[4,14]</sup>
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[22]</sup>
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>



ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
20	Kepone	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[7,24]</sup>
21	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
22	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
23	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,15]</sup> 2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[16]</sup>
24	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[1,5,19]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Mirex	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic Method <sup>[6,19]</sup>
26	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
27	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
28	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
29	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
30	pH	Electrometric Method <sup>[28,29]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
31	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,17]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,17]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
32	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
33	Silvex	1) Waste Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,22]</sup> 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[22]</sup>
34	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>
35	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,5,24]</sup> 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[6,24]</sup>
36	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[1,9,23]</sup> 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,23]</sup>
37	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[1,2,12]</sup> 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[1,2,11]</sup> 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[3,12]</sup> 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[3,11]</sup>

#### เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่องการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว. ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่ม 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C, 2007.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Purge-and-Trap for Aqueous Samples. SW-846 Method 5030C, 2003.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Closed-System Purge-and-Trap And Extraction For Volatile Organics in Soil and Waste Samples. SW-846 Method 5035A, 2002.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018

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

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

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

15. 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.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique, SW-846 Method 7471B**, 2007.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Gaseous Hydride), SW-846 Method 7741A**, 1994.

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

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

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Phthalate Esters by Gas Chromatography with Electron Capture Detection (GC/ECD). SW-846 Method 8061A**, 1996.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organophosphorus Compounds by Gas Chromatography. SW-846 Method 8141B**, 2007.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides By GC Using Methylation or Pentafluorobenzoylation Derivatization. SW-846 Method 8151A**, 1996.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry (GC/MS). SW-846 Method 8260D**, 2018.

Small

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. **Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C**, 2004.

26. 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.

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts Using Titrimetric and Manual Spectrophotometric. SW-846 Method 9014**, 2014.

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

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

Small



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๓๘๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๘ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวสิรินารถ ขาวทะเล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-จ-๐๐๑๔ |
| ๒) นางสาวณัฏฐา แก้วนก     | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-จ-๐๐๔๘ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๔๖๐๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ว-๐๑๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๒ ราย

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| ๑) นางสาวจิราพร ตาลจรัส | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-จ-๐๐๒๘ |
| ๒) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑๑-จ-๐๐๔๑ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผ

(นายพรยศ กลั่นกรอง)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th





ที่ อก ๐๓๓๐(๑)/ ๘๖๑๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอส.พี.เอส คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
เลขทะเบียน ๖-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๑๔ |
| ๒) นางสาววราภรณ์ ภู่วัด    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๒๐ |
| ๓) นายพัชชานนท์ อินปรีก    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-จ-๐๐๕๗ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๐๐๓๗ |
| ๒) นางสาววราภรณ์ ภู่วัด    | ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑-ก-๐๐๓๘ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

10

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



## ภาคผนวกที่ 4

---

---

### รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- เอกสาร 4-1 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
- เอกสาร 4-2 รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

#### เอกสารที่ 4-1

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



Ref. No. W1010-W1011/07/24

Report No. 2407/495

148/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 กรกฎาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก วันที่รับตัวอย่าง : 31 กรกฎาคม 2567  
กรุงเทพมหานคร วันที่วิเคราะห์ : 31 กรกฎาคม-8 สิงหาคม 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป โพรเวท จำกัด วันที่ออกรายงาน : 9 สิงหาคม 2567  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Influent	Effluent	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.26	7.44	5-9
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	389	26	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	203	132	ไม่เกิน 30
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	54	34	ไม่เกิน 35
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	24	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	160,000	-

#### หมายเหตุ:

##### ลักษณะตัวอย่าง:

- Influent : ดำขุ่น ตะกอนปานกลาง
- Effluent : เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.)

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๐๙ / ๐๘ / ๖๗

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



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

Tel : (662) 939-4370-72, Fax : (662) 513-4221, E-mail : sale@spscon.com, www.spscon.com

1/1

Ref. No. W911-W912/08/24

Report No. 2408/446

148/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก วันที่รับตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567  
กรุงเทพมหานคร วันที่วิเคราะห์ : 30 สิงหาคม-10 กันยายน 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป โพรเวท จำกัด วันที่ออกรายงาน : 11 กันยายน 2567  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Influent	Effluent	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.84	6.87	5-9
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	182	17	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	229	23	ไม่เกิน 30
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	49	22	ไม่เกิน 35
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	10	3	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	160,000	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. Influent : เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง

2. Effluent : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

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

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางปริยา นุชศิษฐ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

11 / 09 / 67

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



Ref. No. W655-W656/09/24

Report No. 2409/331

148/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวาท จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 กันยายน 2567  
วันที่รับตัวอย่าง : 24 กันยายน 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 24 กันยายน-2 ตุลาคม 2567  
วันที่ออกรายงาน : 3 ตุลาคม 2567  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Influent	Effluent	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.99	7.08	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	236	13	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	144	6.5	ไม่เกิน 30
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	53	7.6	ไม่เกิน 35
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	6	2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	35,000	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. Influent : เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง

2. Effluent : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

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

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นั้นรับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เบญจวรรณ

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๐๙ / ๑๐ / ๖๖

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





Ref. No. W658-W659/10/24

Report No. 2410/293

148/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพเวท จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 ตุลาคม 2567  
วันที่รับตัวอย่าง : 22 ตุลาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 22-31 ตุลาคม 2567  
วันที่ออกรายงาน : 1 พฤศจิกายน 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Influent	Effluent	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.22	7.34	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	216	20	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	110	19.0	ไม่เกิน 30
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	56	34	ไม่เกิน 35
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	22	2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	160,000	-

#### หมายเหตุ:

##### ลักษณะตัวอย่าง:

- Influent : เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง
- Effluent : เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

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

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววรรณา ภูวดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

01 / 11 / 67

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



Ref. No. W590-W591/11/24

Report No. 2411/288

148/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวาท จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสุวรรณ  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 พฤศจิกายน 2567  
วันที่รับตัวอย่าง : 19 พฤศจิกายน 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 19-27 พฤศจิกายน 2567  
วันที่ออกรายงาน : 28 พฤศจิกายน 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Influent	Effluent	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.27	7.44	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	263	13	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	147	7.0	ไม่เกิน 30
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	52	20	ไม่เกิน 35
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	43	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	32,000	-

#### หมายเหตุ:

##### ลักษณะตัวอย่าง:

1. Influent : เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง

2. Effluent : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

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

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสรัช)  
ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์  
28 / 11 / 67

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



Ref. No. W670-W671/12/24

Report No. 2412/280

148/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 ธันวาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก วันที่รับตัวอย่าง : 17 ธันวาคม 2567  
กรุงเทพมหานคร วันที่วิเคราะห์ : 17-25 ธันวาคม 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวเท จำกัด วันที่ออกรายงาน : 26 ธันวาคม 2567  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	Influent	Effluent	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.52	7.56	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Azide Modification (4500-O C.)	209	7	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	134	8.2	ไม่เกิน 30
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	59	12	ไม่เกิน 35
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	18	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	35,000	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

1. Influent : เหลืองขุ่น ตะกอนปานกลาง

2. Effluent : เหลืองใส ตะกอนเล็กน้อย

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

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาววารารณี ภูวิธ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 12 / 67

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

## เอกสารที่ 4-2

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า





Ref. No. W1006/07/24

Report No. 2407/493\_1

149/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวาท จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 กรกฎาคม 2567  
วันที่รับตัวอย่าง : 31 กรกฎาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 31 กรกฎาคม-8 สิงหาคม 2567  
วันที่ออกรายงาน : 9 สิงหาคม 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำจากสระว่ายน้ำ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.23	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	1.0	0.6-1
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.1	น้อยกว่า 10

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน = ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบคำซึ่งเป็นที่พึงรังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

เบญจวรรณ

(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๐๑ / ๐๔ / ๖๖

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



Ref. No. W913/08/24

Report No. 2408/447\_1

149/12/66

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ วันที่เก็บตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก วันที่รับตัวอย่าง : 30 สิงหาคม 2567  
กรุงเทพมหานคร วันที่วิเคราะห์ : 30 สิงหาคม-10 กันยายน 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวาท จำกัด วันที่ออกรายงาน : 11 กันยายน 2567  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำจากสระว่ายน้ำ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.22	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	0.46	0.6-1
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.1	น้อยกว่า 10

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน = ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบคำซึ่งเป็นที่พึงรังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางปริยาณี หักจรรย์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

11 / 09 / 67

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





Ref. No. W657/09/24

Report No. 2409/332\_1

149/12/66

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวเท จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 24 กันยายน 2567  
วันที่รับตัวอย่าง : 24 กันยายน 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 24 กันยายน-2 ตุลาคม 2567  
วันที่ออกรายงาน : 3 ตุลาคม 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำจากสระว่ายน้ำ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.84	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	1.0	0.6-1
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.1	น้อยกว่า 10

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:ใส

ค่ามาตรฐาน = ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบค้าซึ่งเป็นที่ยังรังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

03 / 10 / 67

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



Ref. No. W660/10/24

Report No. 2410/294\_1

149/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพเวท จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 22 ตุลาคม 2567  
วันที่รับตัวอย่าง : 22 ตุลาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 22-31 ตุลาคม 2567  
วันที่ออกรายงาน : 1 พฤศจิกายน 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำจากสระว่ายน้ำ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.30	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	0.80	0.6-1
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.1	น้อยกว่า 10

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน = ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบค้าซึ่งเป็นที่พึงรังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาววารุณ ภูวดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๐๙ / ๑๑ / ๖๗

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



Ref. No. W592/11/24

Report No. 2411/289\_1

149/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการ : อาคารสเทท ทาวเวอร์ วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 พฤศจิกายน 2567  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเทท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก วันที่รับตัวอย่าง : 19 พฤศจิกายน 2567  
กรุงเทพมหานคร วันที่วิเคราะห์ : 19-27 พฤศจิกายน 2567  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพเวท จำกัด วันที่ออกรายงาน : 28 พฤศจิกายน 2567  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำจากสระว่ายน้ำ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.20	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	0.70	0.6-1
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.1	น้อยกว่า 10

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน = ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบค้าซึ่งเป็นที่ยังคงเกี่ยวหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

Pichapha V.

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

28 / 11 / 67

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



Ref. No. W669/12/24

Report No. 2412/279\_1

149/12/66

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์  
ที่ตั้งโครงการ : อาคารสเตท ทาวเวอร์ 1055 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท อาร์อาร์บี กรุ๊ป ไพรวาท จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจั่ง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมพงษ์ ศรีสถาวร  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

วันที่เก็บตัวอย่าง : 17 ธันวาคม 2567  
วันที่รับตัวอย่าง : 17 ธันวาคม 2567  
วันที่วิเคราะห์ : 17-25 ธันวาคม 2567  
วันที่ออกรายงาน : 26 ธันวาคม 2567

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำจากสระว่ายน้ำ	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.35	7.2-8.4
Residual Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	1.0	0.6-1
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	<1.1	น้อยกว่า 10

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: สี

ค่ามาตรฐาน = ข้อบังคับกรุงเทพมหานครว่าด้วยหลักเกณฑ์การประกอบคำซึ่งเป็นที่พึงรังเกียจหรืออาจเป็นอันตรายแก่สุขภาพ ประเภทการจัดตั้งสระว่ายน้ำ พ.ศ. 2530

Method = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 24<sup>th</sup> Edition, 2023.

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น

ห้ามคัดถ้ายางานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

*Namph.*

(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

26 / 12 / 67

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

## ภาคผนวกที่ 5

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

สรุปตารางรายการเอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวิเคราะห์	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ
1. pH	pH Meter
2. BOD <sub>5</sub>	DO Meter
3. Total Suspended Solids	Digital Balance
4. TKN	Block Digestion
5. Grease & Oil	Digital Balance
6. Total Coliform Bacteria	Incubator Water Bath



**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

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



CERTIFICATE No : 23E8494  
REFERENCE No : 70413-1

PAGE : 1 OF 3

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : pH METER  
**MANUFACTURER** : HANNA  
**MODEL** : HI 3512  
**SERIAL No** : TH118035  
**ID No** : pH04/56  
**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM  
**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : ATSAWIN Y.

**CALIBRATION DATE** : 06-Sep-23

**APPROVED BY** :   
PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 06-Sep-23

**RECEIVED DATE** : 31-Aug-23

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.





# QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 23E8494

PAGE : 2 OF 3

## Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER  
MANUFACTURER : HANNA  
ID No : pH04/56  
RECEIVED DATE : 31-Aug-23  
AMBIENT TEMPERATURE : 23 ° C ± 3 ° C  
MODEL : HI 3512  
SERIAL NUMBER : TH118035  
CALIBRATION DATE : 06-Sep-23  
RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 10% RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READ THE VALUE COMPARED WITH CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTRODE WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No/ LOT No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC767907	4880-13836406	29-Dec-24
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC765602	4881-13757019	18-Nov-24
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC767180	4882-13813369	14-Dec-24
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	23E1312	19-Apr-24
5) BATH	260014	1247 48074	22T9870	13-Sep-23
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	22T9904	13-Sep-23

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
  - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
  - NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND)

### RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

#### 1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR  $k = 2.303 \text{ RT/F} = 59 \text{ mV/pH}$

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.6	-0.49	-0.290	0.15	2.00
354.95	355.4	-0.45	0.741	0.15	2.00
295.80	296.3	-0.50	1.773	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.804	0.15	2.00
177.48	177.9	-0.42	3.835	0.15	2.00
118.32	118.7	-0.38	4.867	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.898	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.930	0.15	2.00
-59.16	-58.8	-0.36	7.961	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	8.992	0.15	2.00
-177.48	-177.1	-0.38	10.024	0.15	2.00
-236.64	-236.3	-0.34	11.055	0.15	2.00
-295.80	-295.5	-0.30	12.087	0.15	2.00
-354.95	-354.6	-0.35	13.118	0.15	2.00
-414.11	-413.8	-0.31	14.149	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3



**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 23E8494

PAGE : 3 OF 3

**Calibration Report****RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :****2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M**

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT ( $\pm$ pH)	COVERAGE FACTOR k
4.006	4.006	0.000	4.015	0.012	2.00
7.000	7.000	0.000	6.914	0.012	2.00
10.008	10.010	-0.002	9.996	0.014	2.00

**3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE**

STANDARD READING ( $^{\circ}$ C)	UUC READING ( $^{\circ}$ C)	CORRECTION ( $^{\circ}$ C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT ( $\pm$ $^{\circ}$ C)	COVERAGE FACTOR k
25.005	25.0	0.005	---	0.0085	2.00

**4. PERCENT SLOPE 100%**

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584



CERTIFICATE No : 24E6416

REFERENCE No : 73694-1

PAGE : 1 OF 3

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : pH METER

**MANUFACTURER** : HANNA

**MODEL** : HI 3512

**SERIAL No** : TH118035

**ID No** : pH 04/56

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : ATSAWIN Y.

**CALIBRATION DATE** : 27-Jun-24

**APPROVED BY** : PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 27-Jun-24

**RECEIVED DATE** : 24-Jun-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.





# QUALITY CALIBRATION CO., LTD.

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkac, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24E6416

PAGE : 2 OF 3

## Calibration Report

EQUIPMENT : pH METER  
MANUFACTURER : HANNA  
ID No : pH 04/56  
RECEIVED DATE : 24-Jun-24  
AMBIENT TEMPERATURE : 23 ° C ± 3 ° C  
MODEL : HI 3512  
SERIAL NUMBER : TH118035  
CALIBRATION DATE : 27-Jun-24  
RELATIVE HUMIDITY : 50 % RH ± 10% RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY DIRECT MEASUREMENT METHOD BASED ON WI-TQ-062 AND WI-TQ-063. THE DISPLAY UNIT WAS TESTED BY GENERATING STANDARD VOLTAGE TO THE UNIT AND READING THE VALUE COMPARED WITH THE CALCULATED VALUE. THE DISPLAY AND ELECTROD WAS CALIBRATED BY USING STANDARD pH BUFFER
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No/</u> <u>LOT No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) pH STANDARD SOLUTION	00651-06	CC784945	4880-14413915	24-Aug-25
2) pH STANDARD SOLUTION	00651-08	CC785578	4881-14430633	31-Aug-25
3) pH STANDARD SOLUTION	00651-10	CC787086	4882-14483317	21-Sep-25
4) PROCESS CALIBRATOR	CA150	91S6079	24E1251	09-Apr-25
5) BATH	260014	1247 48074	23T9014	13-Sep-24
6) THERMOMETER WITH PROBE	421504	55000379	23T9623	13-Sep-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO SI UNIT MAINTAINED AT :-
  - NATIONAL INSTITUTE OF STANDARD AND TECHNOLOGY, USA.
  - NATIONAL INSTUTITE OF METROLOGY (THAILAND)

### RESULT OF CALIBRATION : ADJUSTMENT

#### 1. DISPLAY UNIT ONLY

SLOPE FACTOR  $k = 2.303 RT/F = 59 \text{ mV/pH}$

mV APPLIED	UUC READING (mV)	CORRECTION (mV)	UUC READING (pH)	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT (± mV)	COVERAGE FACTOR k
414.11	414.8	-0.69	-0.115	0.15	2.00
354.95	355.5	-0.55	0.884	0.15	2.00
295.80	296.4	-0.60	1.885	0.15	2.00
236.64	237.1	-0.46	2.886	0.15	2.00
177.48	178.0	-0.52	3.887	0.15	2.00
118.32	118.8	-0.48	4.887	0.15	2.00
59.16	59.6	-0.44	5.887	0.15	2.00
0.00	0.4	-0.40	6.888	0.15	2.00
-59.16	-58.7	-0.46	8.101	0.15	2.00
-118.32	-117.9	-0.42	9.345	0.15	2.00
-177.48	-177.4	-0.08	10.589	0.15	2.00
-236.64	-236.4	-0.24	11.834	0.15	2.00
-295.80	-294.5	-1.30	13.077	0.15	2.00
-354.95	-354.7	-0.25	14.322	0.15	2.00
-414.11	-413.9	-0.21	15.565	0.15	2.00

END OF CALIBRATION REPORT PAGE 2 OF 3



**QUALITY CALIBRATION CO., LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

CERTIFICATE No : 24E6416

PAGE : 3 OF 3

**Calibration Report****RESULT OF CALIBRATION (CONTINUE) :****2. DISPLAY UNIT WITH pH ELECTRODE S/N: 09081C6M**

STANDARD pH BUFFER SOLUTION (pH)	UUC READING (pH)	CORRECTION (pH)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT ( $\pm$ pH)	COVERAGE FACTOR k
4.015	4.011	0.004	3.905	0.012	2.00
7.003	7.003	0.000	6.972	0.012	2.00
10.009	10.014	-0.005	9.570	0.014	2.00

**3. DISPLAY UNIT WITH TEMPERATURE**

STANDARD READING ( $^{\circ}$ C)	UUC READING ( $^{\circ}$ C)	CORRECTION ( $^{\circ}$ C)	VALUE BEFORE ADJUSTMENT	UNCERTAINTY OF MEASUREMENT ( $\pm$ $^{\circ}$ C)	COVERAGE FACTOR k
25.004	25.0	0.004	---	0.0085	2.00

**4. PERCENT SLOPE 100%**

UUC : UNIT UNDER CALIBRATION

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR k, PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



CERT.No.: HS-V015C

Calibration Date : 20 Mar 24  
 Submitted by : ASIA LAB @ CONSULTANT CO.,LTD  
 184 Soi Phutthamonthon Sai 2 Soi 12,  
 Bangphai, Bangkae, Bangkok 10160

Avg Room Temp : 20 °C  
 Avg Water Temp : 20 °C  
 Air Pressure : 760.00 mmHg  
 Salinity : 0 ppt

Model : YSI 5000  
 S/N : 15B100751  
 Probe : YSI 5010  
 S/N : 22D100097  
 ID NO. : -  
 Air Temp ref : S/N. F8065C26  
 Barometric ref : S/N. F8065C26  
 Water Temp ref : S/N. 11430  
 Technician : Kittipong M.

#### Calibration Details

Calibration Point	100% air sat. (@20 °C, DO = 9.09 mg/l)	(status)	(status)
Measurement 1 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 2 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 3 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 4 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.08	(PASS)	-
Mean Measurement	9.08	mg/l	-
Inaccuracy	0.01	mg/l	-

Overall Status (PASS)

#### Manufacturer Specification

Accuracy = +/- 0.02 mg/l

- 1) This certificate is issued based on the result that are found as shown on date and place of test only.
- 2) The calibration procedure followed in accordance with Harikul Science Co., Ltd.
- 3) This result shall not be used for advertising purpose.



Technician Signature  
 (Kittipong Maekwong)



Laboratory Manager  
 (Supreecha Sumaritam)



CERTIFICATE No : 24M2229  
REFERENCE No : 72448-3

PAGE : 1 OF 2

### Certificate of Calibration

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE

**MANUFACTURER** : SARTORIUS

**MODEL** : BSA224S-CW

**SERIAL No** : 36591843

**ID No** : BA 09/61

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : ATSAWIN Y.

**CALIBRATION DATE** : 08-Mar-24

**APPROVED BY** :  PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 14-Mar-24

**RECEIVED DATE** : 08-Mar-24





CERTIFICATE No : 24M2229

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE **MODEL** : BSA224S-CW  
**MANUFACTURER** : SARTORIUS **S/N** : 36591843  
**ID No** : BA 09/61 **RECEIVED DATE** : 08-Mar-24  
**AIR PRESSURE** : 1010mbar  $\pm$  1mbar **CALIBRATION DATE** : 08-Mar-24  
**AMBIENT TEMPERATURE** : 25° C  $\pm$  1° C **RELATIVE HUMIDITY** : 55 %RH  $\pm$  10 % RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED BY ACCORDING TO UKAS LAB 14 EDITION 6:2019 BY USING KNOWN WEIGHT STANDARD WEIGHT. THE BALANCE WAS NOT ADJUSTED BEFORE CALIBRATION. THE BALANCE HAS NO ZERO TRACKING FUNCTION. REPEATABILITY WAS MEASURED BY USING 10 REPEATED MEASUREMENTS. LINEARITY WAS MEASURED COVERING 10 POINTS, EVENLY SPREAD OVER THE RANGE. THE INSTRUMENT WAS SET ZERO BEFORE PERFORMING THE LINEARITY TEST. OFF-CENTER LOADING WAS MEASURED BY USING STANDARD WEIGHTS PLACED ON THE PAN AND MOVED TO VARIOUS POSITIONS ON THE PAN.

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

<u>INSTRUMENT</u>	<u>MODEL</u>	<u>SERIAL No</u>	<u>CERTIFICATE No</u>	<u>DUE DATE</u>
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	M2302013S	02-Feb-25
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	M2302014S	02-Feb-25

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.

4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.

5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-

- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH CENTRAL BUREAU OF WEIGHTS&MEASURES

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

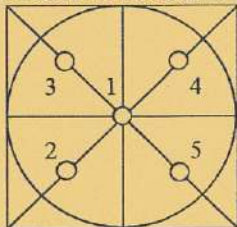
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.0	0.0000	0.0000	0.000082
0.1	0.1000	0.0000	0.000083
0.2	0.2000	0.0000	0.000083
0.5	0.5000	0.0000	0.000083
1.0	1.0000	0.0000	0.000084
2.0	2.0000	0.0000	0.000084
5.0	5.0000	0.0000	0.000086
10.0	10.0000	0.0000	0.000089
20.0	20.0001	-0.0001	0.000094
50.0	50.0000	0.0000	0.00012
100.0	100.0001	-0.0001	0.00019
200.0	200.0000	0.0000	0.00032

5. OFF CENTER LOADING ERROR

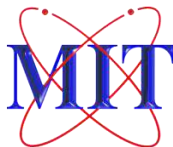


POINT	READING (g)
1	100.0000
2	100.0000
3	100.0000
4	100.0000
5	100.0000
OFF-CENTER LOADING	0.0000

NOTE: THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkae Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

**Certificate No. :** L202407024-0001

**Date Issued :** 31-Jul-24

**Customer** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok  
10900

**Equipment** : Block Digestion (Gerhardt, TR)

**Manufacturer** : Gerhardt

**Model** : -

**Serial No.** : 4061832

**ID No./Tag No.** : KJ 01/43

**Date Received** : 18-Jul-24

**Date Calibrated** : 30-Jul-24

**Calibrated by** : Surat Aumarb

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-49 base on TLAS G-20 by comparing against Standard Thermometer.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

*Sarayuth T.*

(Sarayuth Tochua)





**Certificate No. :** L202407024-0001

**Environment :** Ambient Temperature : Start record 26.8 °C, Stop record 26.9 °C  
Relative Humidity : Start record 54.4 %RH, Stop record 57.1 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
380	380	380	1.34	2.28	3.27

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C), Probe No. 20 is Reference Probe					Uncertainty <sup>4</sup> (±°C)
380	<b>No. 1</b>	<b>No. 2</b>	<b>No. 3</b>	<b>No. 4</b>	<b>No. 5</b>	2.2
	380.07	379.54	380.96	379.66	379.31	
	<b>No. 6</b>	<b>No. 7</b>	<b>No. 8</b>	<b>No. 9</b>	<b>No. 10</b>	
	380.63	380.22	379.71	380.41	380.72	
	<b>No. 11</b>	<b>No. 12</b>	<b>No. 13</b>	<b>No. 14</b>	<b>No. 15</b>	
	380.40	380.28	380.03	379.69	380.47	
380	<b>No. 16</b>	<b>No. 17</b>	<b>No. 18</b>	<b>No. 19</b>	<b>No. 20</b>	2.2
	380.11	379.97	379.93	379.81	379.58	

Decision Rule with Guard Band

Calibration Temperature (°C)	Pass / Fail					MPE (±°C)
380	<b>No. 1</b>	<b>No. 2</b>	<b>No. 3</b>	<b>No. 4</b>	<b>No. 5</b>	5
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	
	<b>No. 6</b>	<b>No. 7</b>	<b>No. 8</b>	<b>No. 9</b>	<b>No. 10</b>	
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	
	<b>No. 11</b>	<b>No. 12</b>	<b>No. 13</b>	<b>No. 14</b>	<b>No. 15</b>	
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	
380	<b>No. 16</b>	<b>No. 17</b>	<b>No. 18</b>	<b>No. 19</b>	<b>No. 20</b>	5
	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	

**Pass =** |error| ≤ |MPE| **MPE =** Maximum Permissible Error

**Fail =** |error| > |MPE|

Without adjustment

No.1	No.2	No.3	No.4
No.5	No.6	No.7	No.8
No.9	No.10	No.11	No.12
No.13	No.14	No.15	No.16
No.17	No.18	No.19	No.20

Top view position

Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

#### Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202403007-0003 for Digital Thermometer with Probe (Agilent) Module 2 (172) Type K Serial No. US37011204, Due 10-Sep-24

- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

**End of Certificate**



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwack Rd. Bangpai Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2023090437-0003

Date Issued : 28-Sep-23

**Customer** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak,  
Bangkok 10900

**Equipment** : Incubator

**Manufacturer** : BINDER

**Model** : BD 115

**Serial No.** : 12-16967

**ID No./Tag No.** : IN 05/56

**Date Received** : 22-Sep-23

**Date Calibrated** : 22-Sep-23

**Calibrated by** : Mr. Jame Khaothong

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

*Sarayuth T.*  
( Mr. Sarayuth Tochua )



Page 1 of 2



Certificate No. : S2023090437-0003

Environment : Ambient Temperature : Start record 24.3 °C, Stop record 24.5 °C

Relative Humidity : Start record 54.8 %RH, Stop record 54.6 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
35	35.0	35.0	0.08	0.17	0.31
41.5	41.5	41.5	0.04	0.18	0.25

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	STD No. 1 (°C)	STD No. 2 (°C)	STD No. 3 (°C)	STD No. 4 (°C)	STD No. 5 (°C)	STD No. 6 (°C)	STD No. 7 (°C)	STD No. 8 (°C)	STD No. 9 (°C)	Uncertainty <sup>4</sup> ±°C
35	34.83	34.85	34.97	34.82	34.84	34.95	34.90	34.80	34.93	0.23
41.5	41.36	41.38	41.46	41.32	41.28	41.48	41.40	41.33	41.44	0.23

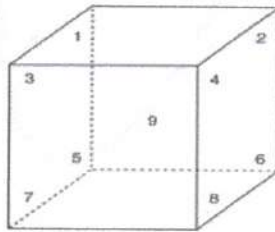
Calibration Temperature (°C)	MPE (±°C)	Pass / Fail with Guard Band								
		No. 1 (°C)	No. 2 (°C)	No. 3 (°C)	No. 4 (°C)	No. 5 (°C)	No. 6 (°C)	No. 7 (°C)	No. 8 (°C)	No. 9 (°C)
35.00	0.5	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass
41.50	0.5	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass

Pass =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| \leq |\text{MPE}|$

Fail =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| > |\text{MPE}|$

Note : Probe No. 9 is Reference Probe

Setting Air Fresh No. 0



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

#### Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202306247-001 for Data Acquisition STD-286 Module 1 Serial No. MY44023139, Due 24-Dec-23

Notes : 1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.

2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.

3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.

4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate



MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

214 Bangwaek Rd. Bangpai Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

Certificate No. : S2024090374-0003

Date Issued : 23-Sep-24

**Customer** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 Soi Phaholyothin 24 Phaholyothin Road., Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900

**Equipment** : Incubator

**Manufacturer** : BINDER

**Model** : BD 115

**Serial No.** : 12-16967

**ID No./Tag No.** : IN 05/56

**Date Received** : 16-Sep-24

**Date Calibrated** : 16-Sep-24

**Calibrated by** : Anusak Songliam

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

This certificate is traceable to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).

### Result of Calibration

The reported uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by a coverage factor  $k = 2$ , providing a level confidence approximately 95 percent.

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Miracle International Technology Company Limited.

Approved by:

*Saroyuth T.*  
(Saroyuth Tochua)



Certificate No. : S2024090374-0003

Environment : Ambient Temperature : Start record 23.7 °C, Stop record 23.5 °C  
Relative Humidity : Start record 54.6 %RH, Stop record 54.4 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
35	35.0	35.0	0.04	0.21	0.38
41.5	41.5	41.5	0.07	0.19	0.30

Without adjustment

Calibration Temperature (°C)	STD No. 1 (°C)	STD No. 2 (°C)	STD No. 3 (°C)	STD No. 4 (°C)	STD No. 5 (°C)	STD No. 6 (°C)	STD No. 7 (°C)	STD No. 8 (°C)	STD No. 9 (°C)	Uncertainty <sup>4</sup> (±°C)
35	34.81	35.12	34.93	34.92	35.02	34.82	34.92	35.13	34.98	0.23
41.5	41.31	41.49	41.33	41.34	41.41	41.31	41.52	41.32	41.46	0.23

Decision Rule with Guard Band

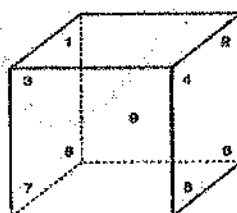
Calibration Temperature (°C)	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	MPE (±°C)
35	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	0.5
41.5	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	Pass	0.5

Pass =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| \leq |\text{MPE}|$       MPE = Maximum Permissible Error

Fail =  $|\text{error}| + |\text{uncertainty}| > |\text{MPE}|$

Note : Probe No. 9 is Reference Probe

Setting Air Fresh No. 0



Condition As-Received : Used Item

The measurement results and statements of conformity with specification only relate to the item calibrated.

Measurement Standards Used & Traceability :

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202407373-0005 for Temperature Indicator with Sensor Serial No. US37020317, Due 31-Jan-25

- Notes :
1. The temperature stability is the one-half of greatest maximum difference of measured temperatures at any one probe.
  2. The temperature uniformity is the maximum difference of measured temperatures between of any probes and the measured temperature at the reference location which are observed at same time.
  3. Overall variation is the difference of maximum and minimum measured temperatures throughout observation time.
  4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.
  5. The temperature uniformity, stability, overall variation and indicating temperature is applicable to all air or gas filled temperature controlled enclosures at atmospheric pressure.

End of Certificate



**QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.**

235 Petchkasem 63/2 Road, Laksong, Bangkae, Bangkok 10160

Tel (662) 421-5402, (662) 444-0152-3, Fax (662) 809-4584

www.qcalibration.com

NSC-TISI-TIS17025  
CALIBRATION 0049

CERTIFICATE No : 24T2234

REFERENCE No : 72448-8

PAGE : 1 OF 2

**Certificate of Calibration**

**EQUIPMENT** : WATER BATH

**MANUFACTURER** : MEMMERT

**MODEL** : WNB29

**SERIAL No** : L614.0123

**ID No** : WB-05/58

**CONDITION AS RECEIVED** : USED ITEM

**SUBMITTED BY** : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24, PHAHOLYOTHIN RD.,  
JOMPOL, CHATUCHAK, BANGKOK 10900

**CALIBRATED BY** : CHAICHARN CH.

**CALIBRATION DATE** : 08-Mar-24

**APPROVED BY** : PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 14-Mar-24

**RECEIVED DATE** : 08-Mar-24

THIS CERTIFICATE MAY NOT BE REPRODUCED OTHER THAN IN FULL EXCEPT WITH THE PRIOR WRITTEN APPROVAL OF  
QUALITY CALIBRATION CO., LTD.





CERTIFICATE No : 24T2234

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH  
MANUFACTURER : MEMMERT  
ID NUMBER : WB-05/58  
RECEIVED DATE : 08-Mar-24  
AMBIENT TEMPERATURE : 25 °C ± 1 °C

MODEL : WNB29  
SERIAL NUMBER : L614.0123  
CALIBRATION DATE : 08-Mar-24  
RELATIVE HUMIDITY : 56 %RH ± 10 % RH

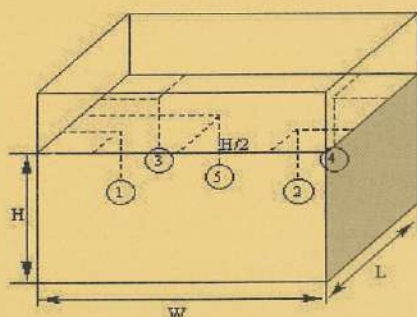
### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE LOCATION) UNDER NO LOAD CONDITION.
2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2635A	7286308	23T6641	14-Jul-24

3. THE CERTIFICATE IS VALID FOR THE ITEM CALIBRATED AS SHOWN ON THE DATE AND PLACE OF CALIBRATION ONLY.
4. THIS RESULT EXCLUDE LONG TERM STABILITY OF THE UNIT UNDER CALIBRATION.
5. THIS CERTIFICATE IS TRACEABLE TO THE INTERNATIONAL SYSTEM OF UNIT MAINTAINED AT:-  
- NATIONAL INSTITUTE OF METROLOGY (THAILAND) THROUGH QUALITY CALIBRATION CO.,LTD.

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION  
POSITION IN THE BATH

### GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 2.1
Overall Variation of Line Voltage (V) : 14
Instrument Condition : Normal
Bath Inner Size (W*L*H) : 60*40*6 cm

### BATH PERFORMANCE

Controller Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Radius Uniformity (°C)	Axial Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
50.0	0.05	0.06	0.04	0.11
60.0	0.07	0.19	0.03	0.30

### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
50.0	50.0	49.61	49.62	49.63	49.67	49.65	0.15
60.0	60.0	59.48	59.67	59.52	59.60	59.59	0.16

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

NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

THE REPORTED UNCERTAINTY OF MEASUREMENT WAS BASED ON A STANDARD UNCERTAINTY MULTIPLIED BY A COVERAGE FACTOR  $k=2$ , PROVIDING A LEVEL OF CONFIDENCE APPROXIMATELY 95%.

END OF CALIBRATION REPORT