

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)  
ฉบับที่ 2/2568 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)



โครงการ O-NES TOWER  
ของบริษัท นันทวัน จำกัด

แขวงคลองเตย เขตคลองเตย 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 O-NES TOWER

วันที่ 16 มกราคม 2569

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ O-NES TOWER ของบริษัท นันทวัน จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2/2568 ประจำปีงบประมาณ-ธันวาคม 2568 โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำ รายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ
นายพีระ เดชอุดม	นักวิชาการด้านการจัดการน้ำเสีย นักวิชาการด้านขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	
นางสาววรยารักษ์ เครือมั่งกร	นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ	
นางสาวโสภิตา ประสาทพร	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	
นางสาวกฤษณา รุ่งสว่าง	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม	

(นายสมชาย ธนาธิบุลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม**  
**ฉบับที่ 2/2568 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม**

**ชื่อโครงการ** O-NES TOWER

**ที่ตั้งโครงการ** ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

**เจ้าของโครงการ** บริษัท นันทวัน จำกัด  
ชั้น 9 โอเนสทาวเวอร์ ซอยสุขุมวิท 6 ถนนสุขุมวิท เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

**ผู้จัดทำรายงาน** บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

**รายละเอียดการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม**

- จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร  
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน (คชก.) ในการประชุมครั้งที่ 8/2562 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562  
ตามหนังสือที่ ทส 1010.5/4666 ลงวันที่ 2 เมษายน 2562

**รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา**      แสดงในบทที่ 1

**รายละเอียดและสถานะการดำเนินโครงการ**      แสดงในบทที่ 1

**การเสนอรายงานฯ**      ( )    เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด  
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ  
(✓)    เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญรูป	II
สารบัญภาพ	II
สารบัญตาราง	V
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและเหตุผลในการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-13
1.4 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	1-15
1.5 สถานะการดำเนินโครงการ	1-15
<b>บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
<b>บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</b>	
3.1 การดำเนินงาน	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-18
1. การดำเนินการ	3-18
2. ผลการตรวจวิเคราะห์	3-20
3. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์	3-20
4. สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา	3-22
<b>บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</b>	4-1
<b>ภาคผนวกที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 2 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 3 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 4 รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ</b>	
<b>ภาคผนวกที่ 5 เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ</b>	



## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1-1	ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	1-2
1.2-1	ผังแสดงตำแหน่งระบบระบายน้ำเสียของโครงการ	1-4
1.2-2	ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ	1-5
1.2-3	ตำแหน่งห้องพัสดุฝอยรวม และเส้นทางการเดินรถเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ	1-6
1.2-4	ตำแหน่งหั่วรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) และจุดจอตลอดดับเพลิงภายในโครงการ	1-9
1.2-5	ผังแสดงการอพยพหนีไฟ	1-10
1.2-6	ผังแสดงทิศทางการจราจรและตำแหน่งป้ายแสดงสัญลักษณ์จราจรชั้นที่ 1	1-13
3.2.1-1	แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง	3-19
3.2.1-2	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา	3-34

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.5-1	สภาพปัจจุบันของโครงการ	1-15
2.2-1	แนวรั้วของโครงการ	2-49
2.2-2	ป้ายชื่อโครงการ	2-49
2.2-3	พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2-49
2.2-4	ป้ายจำกัดความเร็ว	2-50
2.2-5	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร	2-50
2.2-6	การทำความสะอาดถนนภายในโครงการ	2-50
2.2-7	จุดรับความคิดเห็นของโครงการ	2-50
2.2-8	เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	2-50
2.2-9	ป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์	2-50
2.2-10	เครื่องหมายจราจรของโครงการ	2-51
2.2-11	ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกโครงการ	2-51
2.2-12	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-51
2.2-13	สุบกากของเสียในโครงการ	2-51

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.2-14	เจ้าหน้าที่ส่วนอาคารสถานที่ และส่วนช่าง	2-52
2.2-15	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังการบำบัด	2-52
2.2-16	บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ	2-52
2.2-17	ระบบสำรองน้ำและระบบสูบน้ำในอาคาร	2-52
2.2-18	ห้องเครื่องไฟฟ้า	2-53
2.2-19	ห้องพักขยะของโครงการ	2-53
2.2-20	ภาชนะรองรับขยะ	2-54
2.2-21	ป้ายรณรงค์คัดแยกขยะ	2-54
2.2-22	เจ้าหน้าที่ส่วนช่างดูแลความสะอาดในหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)	2-54
2.2-23	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม	2-54
2.2-24	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	2-54
2.2-25	ระบบท่อเย็น (Stand Pipe)	2-55
2.2-26	แผนผังแต่ละชั้นของโครงการ	2-55
2.2-27	เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	2-55
2.2-28	หัวกระจายน้ำ (Sprinkler)	2-55
2.2-29	เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)	2-55
2.2-30	อุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ	2-55
2.2-31	เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า	2-55
2.2-32	เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบดีเซล	2-56
2.2-33	หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร	2-56
2.2-34	ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ	2-56
2.2-35	ตู้เก็บหัวฉีดน้ำดับเพลิง	2-56
2.2-36	ถังดับเพลิงมือถือชนิด CO <sub>2</sub>	2-56
2.2-37	ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC	2-56
2.2-38	ลิฟต์ดับเพลิง	2-57
2.2-39	ป้ายแจ้งเตือนให้รถติดตั้งระบบก๊าซ	2-57
2.2-40	อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ และโทรศัพท์มือถือฉุกเฉิน	2-57
2.2-41	ลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Speaker)	2-57

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.2-42	บันไดหนีไฟ
2.2-43	จุดรวมพล
2.2-44	พื้นที่หนีไฟทางอากาศชั้นดาดฟ้า 2
2.2-45	TAG ตรวจสอบถึงดับเพลิง
2.2-46	ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อมูลฝอยรีไซเคิล
2.2-47	ประตูและป้ายบอกทางหนีไฟ
2.2-48	ลูกกระพรวนชะลอความเร็ว
2.2-49	กระจกนูน (Convex Mirror)
2.2-50	ห้องควบคุม CCTV และกล้องวงจรปิด
2.2-51	ลานจอดรถของโครงการ
2.2-52	จุดรับแลกบัตรเข้า-ออกภายในโครงการ
2.2-53	ป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์
2.2-54	อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น
2.2-55	ป้ายแนะนำการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ
2.2-56	อุปกรณ์ PPE ส่วนซ่อมบำรุง
2.2-57	การดูแลพื้นที่สีเขียว
2.2-58	บ่อน้ำฝน
2.2-59	แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)
2.2-60	อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดลำแสง (Project Beam Smoke Detector Receiver)
2.2-61	พัดลมระบายอากาศบริเวณพื้นที่จอดรถ
2.2-62	ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ
2.2-63	ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3-1	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ	1-14
2.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	2-2
3.2-1	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-18
3.2.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-23
3.2.1-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา	3-25

.....

# บทที่ 1

บทนำ



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการและเหตุผลในการจัดทำรายงาน

บริษัท นันทวัน จำกัด ได้ว่าจ้างบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ให้เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ Nana Office Building ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร (รูปที่ 1.1-1) เสนอต่อบ้านงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เนื่องจากการพัฒนาโครงการเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานฯ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการของเอกชน ที่มีความสูงตั้งแต่ 23 เมตร ขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป เพื่อใช้ประกอบการขออนุญาตจากสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร กำหนดโดย พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

โครงการ Nana Office Building ได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 8/2562 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562 ตามหนังสือที่ ทส 1010.5/4666 ลงวันที่ 2 เมษายน 2562 (เอกสาร 1-1 ในภาคผนวกที่ 1) และมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ได้เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด (เอกสาร 1-2 ในภาคผนวกที่ 1) ต่อมาในเดือนมิถุนายน 2562 โครงการได้มีการแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเปลี่ยนชื่อโครงการเป็น “O-NES TOWER” (เอกสาร 1-3 ในภาคผนวกที่ 1)

โครงการก่อสร้างแล้วเสร็จและได้รับใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5)<sup>1</sup> เลขที่ 182/2564 จากกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 เป็นตึก 29 ชั้น ชั้นใต้ดิน 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคารสำนักงานพาณิชย์ จอตรถยนต์) (เอกสาร 1-4 ในภาคผนวกที่ 1)

ในระยะดำเนินการเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โครงการได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายให้ดำเนินโครงการหรือกิจการ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561

<sup>1</sup> กฎกระทรวง กำหนดแบบคำขออนุญาต ใบอนุญาต ใบรับรอง คำสั่ง และแบบหนังสือตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร พ.ศ. 2564 ได้เปลี่ยนคำเรียก “ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร การดัดแปลงอาคาร หรือการเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)” เป็น “ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5)”



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด (รายงานฉบับสมบูรณ์), เมษายน 2562

### รูปที่ 1.1-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

### 1) ที่ตั้งโครงการ

โครงการ O-NES TOWER ของบริษัท นันทวัน จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 4-1-76.5 ไร่ หรือ ประมาณ 7,106 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน พาณิชยกรรม และที่จอดรถ มีอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับถนนสุขุมวิท
ทิศใต้	ติดกับคริสตจักรใจสमानสุขุมวิท ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร และขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันออก	ติดกับถนนซอยสุขุมวิท 6 ถัดไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย คิว สุขุมวิท ขนาดความสูง 42 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
ทิศตะวันตก	ติดกับอาคารสำนักงาน วัน แอปซิฟิค เพลส และอาคารสำนักงาน ทุ แอปซิฟิค เพลส ขนาดความสูง 20 และ 30 ชั้น ตามลำดับ และบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2-3 ชั้น จำนวน 2 หลัง

### 2) ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ O-NES TOWER เป็นโครงการประเภทอาคารสำนักงาน พาณิชยกรรม และที่จอดรถ ความสูง 29 ชั้น ชั้นใต้ดิน 5 ชั้น ความสูง 162.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด)

### 3) กิจกรรมภายในโครงการ (ระยะดำเนินการ)

#### ▪ ระบบน้ำใช้

โครงการใช้น้ำจากประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 1 แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคารโครงการ

#### แหล่งน้ำใช้

- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B5 จำนวน 6 ถัง สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำหรับน้ำเพื่อการดับเพลิง
- ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 1 จำนวน 1 ถัง สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และสำหรับน้ำ

รีไซเคิลเพื่อใช้ในระบบชักโครก

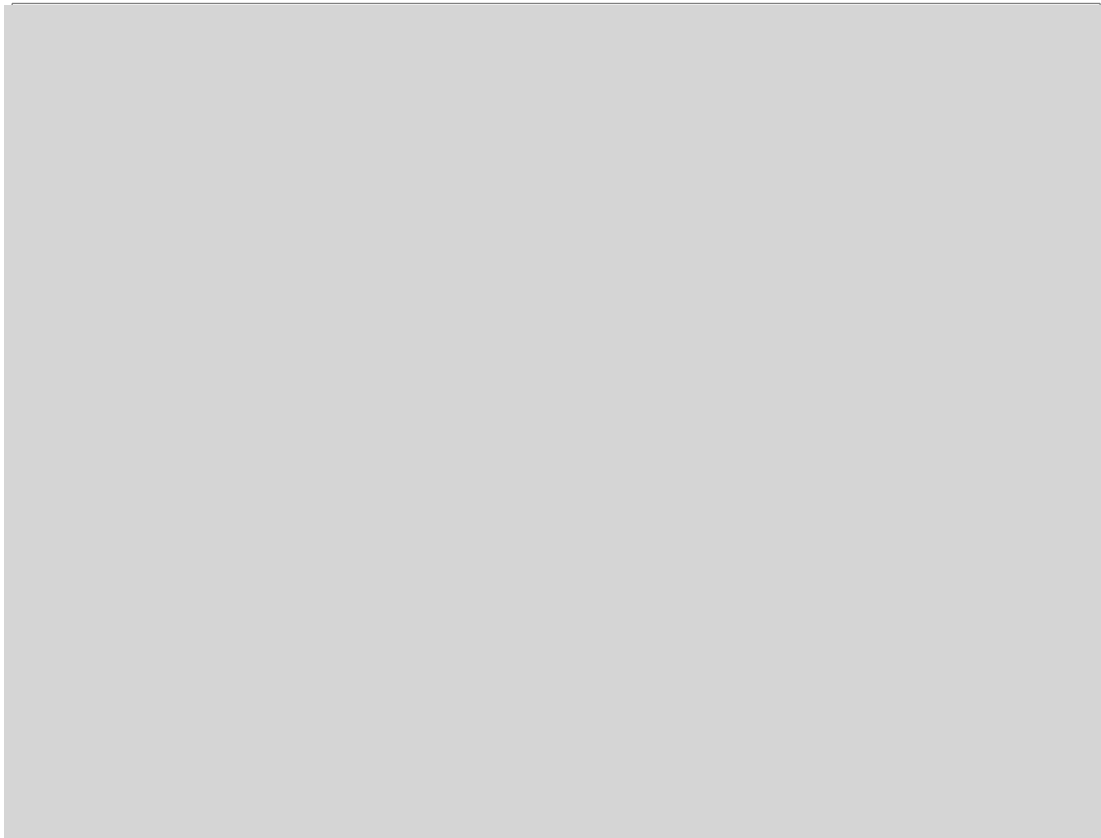
#### การสำรองน้ำใช้

- โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค และเพื่อสำรองสำหรับดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน B5 และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 1

#### ▪ ระบบการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 346 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการปริมาณ 346 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นชนิดเติมอากาศ (Activated Sludge System) (รูปที่ 1.2-1) มีส่วนประกอบหลักได้แก่

1. บ่อดักไขมัน (Grease Trap) จำนวน 1 ถัง ความจุ 26 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ปริมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนไหลเข้าสู่บ่อเกรอะต่อไป
2. บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 70 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากถังดักไขมัน น้ำเสียจากห้องน้ำ ปริมาณ 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักผ่อนรวมปริมาณ 1 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย ก่อนไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป
3. บ่อปรับสมดุล (Equalizing Tank) จำนวน 1 ถัง ความจุ 180 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียจากบ่อเกรอะ ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบเพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหลเพื่อสูบน้ำเสียเข้าบ่อเติมอากาศต่อไป
4. บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 180 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย อัตราการจ่ายอากาศ 1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อดกตะกอนต่อไป
5. บ่อดกตะกอน (Sedimentation Tank) จำนวน 1 บ่อ มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 27 ตารางเมตร ความจุ 60 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใสต่อไป
6. บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน (Sludge Storage Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อดกตะกอน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศจำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการจ่ายอากาศ 1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ เพื่อรักษาสภาพ Aerobic ภายในถัง
7. บ่อฆ่าเชื้อโรค (Disinfection Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 16.5 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำทิ้งจากบ่อดกตะกอนเข้าสู่บ่อฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV จากนั้นน้ำจะไหลเข้าสู่บ่อกักน้ำใสต่อไป



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด (รายงานฉบับสมบูรณ์), เมษายน 2562

### รูปที่ 1.2-1 แสดงตำแหน่งระบบระบายน้ำเสียของโครงการ

#### ▪ การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ (รูปที่ 1.2-2) มีรายละเอียดดังนี้

##### ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา

ทำหน้าที่รับน้ำฝนจากชั้นดาดฟ้าของอาคาร แล้วไหลลงตามท่อระบายน้ำฝน (RL) จากนั้นรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำต่อไป

##### ระบบระบายน้ำภายในอาคาร

- ท่อระบายน้ำเสีย (Waste Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำและน้ำเสียจากส่วนอื่นเข้าสู่บ่อเกรอะภายในระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

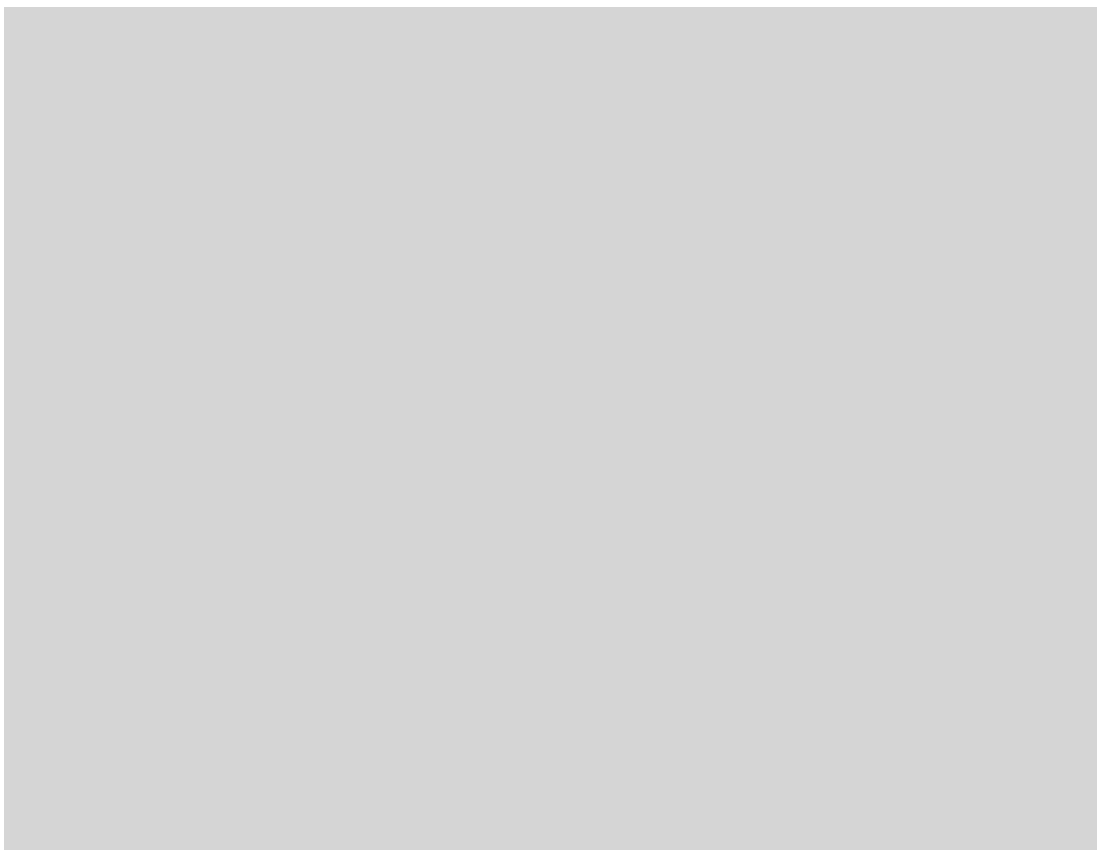
- ท่อระบายน้ำโสโครก (Soil Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำโสโครกจากห้องน้ำเข้าสู่บ่อเกรอะภายในระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

- ท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร (Kitchen Pipe) ทำหน้าที่ระบายน้ำจากการประกอบอาหารเข้าสู่บ่อดักไขมันภายในระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

##### ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

- ระบบระบายน้ำฝน ซึ่งทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป

- ระบบระบายน้ำทิ้ง ที่ผ่านการบำบัดที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ และใช้ในระบบชักโครกจะถูกสูบโดยเครื่องสูบน้ำ ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด (รายงานฉบับสมบูรณ์), เมษายน 2562

## รูปที่ 1.2-2 ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

### ▪ การจัดการมูลฝอย

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 1 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น มีขนาดพื้นที่ 2.65 ตารางเมตร ภายในตั้งถังมูลฝอยจำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงิน ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาวยูนิลี หรือสีขาวยูนิลี และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถังภายในรองด้วยถุงสีส้ม) นอกจากนี้ สำหรับพื้นที่อื่นๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 50-100 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในบริเวณดังกล่าว โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ วันละ 2 รอบ ในช่วงเวลา 10.00-11.00 น. และช่วงเวลา 16.00 -17.00 น. แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป (รูปที่ 1.2-3)





ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด (รายงานฉบับสมบูรณ์), เมษายน 2562

### รูปที่ 1.2-3 ตำแหน่งห้องพัสดุฝอยรวม และเส้นทางการเดินรถเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ

#### ▪ ระบบไฟฟ้า

โครงการจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวงโดยระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

**ระบบไฟฟ้าปกติ :** โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,500 KVA จำนวน 4 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 7,567 KVA

**ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน :** โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 1,500 KVA จำนวน 2 ชุดสามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

#### ▪ ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

##### ระบบป้องกันอัคคีภัย

**เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) :** ประกอบด้วย

- เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Electrical Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง ที่ TDH 218 เมตร ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 218 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 1 เครื่องสูบน้ำชุดนี้ใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ แต่ยังสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าในอาคารได้

- **เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Fire Pump)** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 218 เมตร ทำงานร่วมกันกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 218 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 1 เครื่องสูบน้ำชนิดนี้ใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ที่ต้องตัดกระแสไฟฟ้าภายในอาคาร

- **ระบบท่อยืน (Stand Pipe)** โครงการจัดให้มีระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)

- **ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 12.1 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง พื้นที่พาณิชย์กรรมพื้นที่สำนักงาน ห้องเครื่อง ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องเครื่องพัดลม ห้องเตรียมอาหาร ห้องพักรวมผลอยรวมห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โถงลิฟต์บริการ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร

- **หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)** โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) พร้อม Check Valve จำนวน 3 หัว โดยจะติดตั้งไว้ที่บริเวณที่จอดรถยนต์จักรยานยนต์ด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งตำแหน่งติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำ จากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ (รูปที่ 1.2-4)

- **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)** โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณที่จอดรถ โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน และบันได โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 48.1 เมตร

- **ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)** โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด CO<sub>2</sub> ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์

- **ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC** โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานดูแลอาคาร พื้นที่จอดรถอัตโนมัติ พื้นที่พาณิชย์กรรมพื้นที่สำนักงาน โถงทางเดิน

- **ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง** จำนวน 1 ชุด มีขนาดพื้นที่หน้าลิฟต์ดับเพลิง 6 ตารางเมตร สามารถขึ้นลงได้จากชั้นใต้ดิน 5 ถึงชั้นดาดฟ้า 1

### **ระบบเตือนภัย**

- **แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)** จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร

- **อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector)** เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง พื้นที่พาณิชยกรรมพื้นที่สำนักงาน ห้องเครื่อง ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องเครื่องพัดลม ห้องเตรียมอาหาร ห้องพักมูลฝอยรวมห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โถงลิฟต์บริการ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น

- **อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector)** เป็นอุปกรณ์จับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนไว้บริเวณพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ

- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Pull Station)** เป็นตัวส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และโถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สำนักงาน

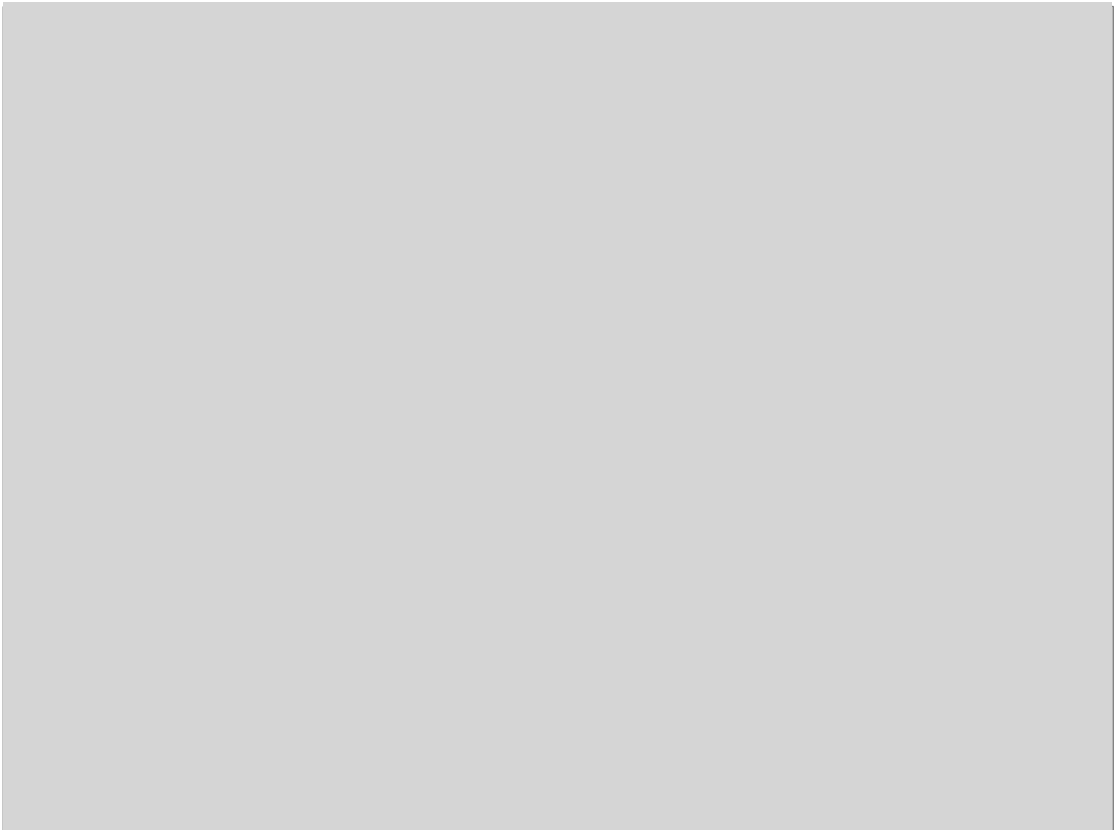
- **อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Pull Station)** เป็นตัวส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และโถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สำนักงาน

- **โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Telephone Jack)** จะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และโถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สำนักงาน

- **อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดลำแสง (ตัวรับ) ระบุตำแหน่งได้ (Project Beam Smoke Detector (Receiver))** จะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และโถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่พาณิชยกรรมและพื้นที่สำนักงาน

**การสำรองน้ำดับเพลิง** การสำรองน้ำดับเพลิงจะถูกเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินชั้น B5

**ทางหนีไฟ** ทางหนีไฟภายในอาคารมีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง บันได ST-1 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า และบันได ST-2 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B5 โดยประตูหนีไฟของอาคารทุกๆ ชั้นจะออกแบบให้เป็นแบบประตูลูกบิดที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารได้ (Re-Entry) ทุกชั้น ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการห้ามล้อคฤงญแจของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟโดยเด็ดขาด รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟพร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIREEXIT” โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด (รายงานฉบับสมบูรณ์), เมษายน 2562

#### รูปที่ 1.2-4 ตำแหน่งห้วรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) และจุดจอตลอดดับเพลิงภายในโครงการ

##### ▪ จุดรวมคน

กำหนดจุดรวมคนไว้บริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับทางเข้าและออกของโครงการติดกับถนนสุขุมวิท

จุดที่ 1 : รองรับผู้มาใช้บริการในส่วนพาณิชยกรรมในชั้นที่ 4 และ 5

จุดที่ 2 : รองรับสำหรับพนักงานในชั้นที่ 5-20

จุดที่ 3 : รองรับสำหรับพนักงานในชั้นที่ 21-29

##### ▪ พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

โครงการจะจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นดาดฟ้า 2 จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 ไปยังพื้นที่ดังกล่าวและเข้าถึงพื้นที่หนีไฟได้อย่างสะดวก (รูปที่ 1.2-5)



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด (รายงานฉบับสมบูรณ์), เมษายน 2562

### รูปที่ 1.2-5 ผังแสดงการอพยพหนีไฟ

#### ■ ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ

**ระบบปรับอากาศ** : ระบบปรับอากาศของโครงการเป็นระบบศูนย์รวมชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower)

**ระบบระบายอากาศ** ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วย

**ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ** : โครงการจะมีระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ ซึ่งบริเวณพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยจะจัดให้มีอัตราการระบายอากาศ และพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น

**ระบบระบายอากาศโดยวิธีกล** : โครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล เพื่อทำการหมุนเวียนอากาศในอัตราที่ไม่น้อยกว่ากฎหมายที่กำหนด ทั้งบริเวณที่มีพื้นที่ปรับอากาศ และพื้นที่ที่ไม่มีการปรับอากาศ จะติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคาร เช่น ชั้นจอดรถ พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชยกรรม โถงทางเดิน ห้องน้ำ โถงลิฟต์บริการ และโถงลิฟต์ดับเพลิง เป็นต้น นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งระบบอัดอากาศภายในโถงลิฟต์ดับเพลิง และบันไดหนีไฟ รายละเอียดดังนี้

**บันได ST-1 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 2 ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด มีปริมาณลมอัดอากาศชุดละ 31,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีพัดลมระบายอากาศสำหรับบริเวณพื้นที่ชั้นใต้ดินทำงานได้ตลอดเวลา



**บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ)** เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 2 ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด มีปริมาณลมอัดอากาศชุดละ 31,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีพัดลมระบายอากาศสำหรับบริเวณพื้นที่ชั้นใต้ดินทำงานได้ตลอดเวลา

**โถงลิฟต์ดับเพลิง (ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นที่ 13)** จัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด มีปริมาณลมอัดอากาศ 34,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีพัดลมระบายอากาศ สำหรับบริเวณพื้นที่ชั้นใต้ดินทำงานได้ตลอดเวลา

**โถงลิฟต์ดับเพลิง (ชั้นที่ 14 ถึงชั้นดาดฟ้า 1)** จัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด มีปริมาณลมอัดอากาศ 34,000 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีพัดลมระบายอากาศ สำหรับบริเวณพื้นที่ชั้นใต้ดินทำงานได้ตลอดเวลา

#### ■ การจราจร

**การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ:** สำหรับการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจะใช้รถยนต์เป็นหลัก ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท

##### การเดินทางเข้าสู่โครงการ

**เส้นทางที่ 1** ใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท จากแยกอโศก มุ่งหน้าแยกนารายณ์ระยะทางประมาณ 750 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

**เส้นทางที่ 2** ใช้เส้นทางถนนรัชดาภิเษกจากแยกพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกอโศก ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกอโศกเข้าถนนสุขุมวิท ตรงไประยะทางประมาณ 750 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

**เส้นทางที่ 3** ใช้เส้นทางพิเศษเฉลิมมหานคร จากด้านดินแดงมุ่งหน้าด้านพระรามที่ 4 ใช้เส้นทางออกถนนพระรามที่ 4 เลี้ยวซ้าย มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 710 เมตร เลี้ยวซ้ายแยกพระรามที่ 4 เข้าถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าแยกอโศก ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกอโศกเข้าถนนสุขุมวิท ตรงไประยะทางประมาณ 750 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

**เส้นทางที่ 4** ใช้เส้นทางถนนเพชรบุรี จากแยกวิทยุ-เพชรบุรี มุ่งหน้าแยกมิตรสัมพันธ์ ระยะทางประมาณ 650 เมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกมิตรสัมพันธ์ เข้าซอยนาเนา ระยะทางประมาณ 900 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายที่แยกนาเนา เข้าถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกอโศกและตรงผ่านแยกอโศก ระยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร จากนั้นกลับรถมุ่งหน้าแยกอโศก ผ่านแยกอโศกแล้วตรงไประยะทางประมาณ 750 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

**เส้นทางที่ 5** ใช้เส้นทางถนนอโศกมนตรี จากแยกอโศก-เพชรบุรี มาตามถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศก ระยะทางประมาณ 1.4 กิโลเมตร เลี้ยวขวาที่แยกอโศกเข้าถนนสุขุมวิทตรงไประยะทางประมาณ 750 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

**เส้นทางที่ 6** ใช้เส้นทางถนนวิทยุ จากแยกเพลินจิต มุ่งหน้าแยกสาทรระยะทางประมาณ 1.9 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายแยกสาทรเข้าถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 1.7 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายถนนพระรามที่ 4 เข้าถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าแยกอโศก ระยะทางประมาณ 1.8 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายที่แยกอโศกเข้าถนนสุขุมวิท ตรงไประยะทางประมาณ 750 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

### การเดินทางออกจากโครงการ

เส้นทางที่ 1 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกนาคาตรงผ่านแยกนาคา มุ่งหน้าแยกเพลินจิต ซึ่งเป็นเส้นทางที่กระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวถนนเพลินจิตและถนนพระรามที่ 1 หรือสามารถเลี้ยวซ้ายที่แยกเพลินจิตออกถนนวิฑู และถนนพระรามที่ 4

เส้นทางที่ 2 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกนาคาใช้ช่องทางเบี่ยงขวาที่แยกนาคา ตรงผ่านแยกนาคาเข้าถนนเพลินจิต ผ่านแยกวิฑู มุ่งหน้าแยกราชประสงค์สามารถเลี้ยวขวาที่แยกราชประสงค์ ซึ่งเป็นเส้นทางที่กระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวถนนราชดำริถนนราชปรารภ และถนนเพชรบุรี ได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 3 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกนาคาใช้ช่องทางเบี่ยงขวาที่แยกนาคา เข้าถนนเพลินจิต สามารถเลี้ยวขวาไปยังทางพิเศษเฉลิมมหานคร ได้อย่างสะดวก

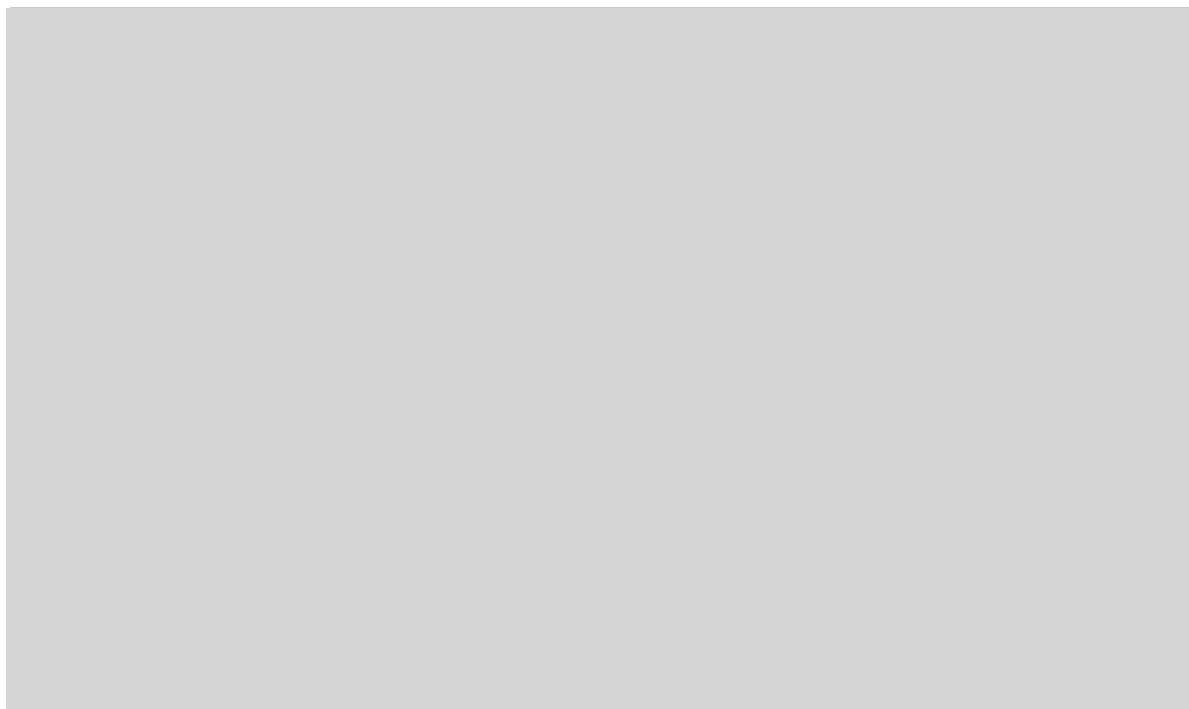
เส้นทางที่ 4 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกนาคาและตรงผ่านแยกนาคา ระยะทางประมาณ 240 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนดวงพิทักษ์ มุ่งหน้าแยกใต้ทางด่วนพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 2.2 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนพระรามที่ 4 มุ่งหน้าแยกพระรามที่ 4 ระยะทางประมาณ 710 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายที่แยกพระรามที่ 4 ออกถนนรัชดาภิเษก ซึ่งเป็นเส้นทางที่กระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวถนนรัชดาภิเษก ถนนอโศกมนตรี และถนนสุขุมวิท หรือสามารถเลี้ยวขวาไปยังถนนพระรามที่ 3 ได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 5 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกนาคาใช้ช่องทางเบี่ยงขวาที่แยกนาคา ตรงไปประมาณ 600 เมตร เข้าสู่แยกเพลินจิตเลี้ยวขวาไปตามถนนวิฑูตรงไปประมาณ 700 เมตร มุ่งหน้าแยกวิฑู-เพชรบุรี แล้วเลี้ยวขวาเข้าถนนเพชรบุรี ตรงผ่านสี่แยกมิตรสัมพันธ์ซึ่งเป็นเส้นทางที่กระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวถนนเพชรบุรี-ตัดใหม่ หรือสามารถเลี้ยวซ้ายไปยังถนนอโศก-ดินแดง หรือเลี้ยวขวาไปยังถนนอโศกมนตรี ได้อย่างสะดวก

เส้นทางที่ 6 จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกนาคาใช้ช่องทางเบี่ยงขวาที่แยกนาคา ตรงไปประมาณ 600 เมตร เข้าสู่แยกเพลินจิตเลี้ยวขวาไปตามถนนวิฑูตรงไปประมาณ 700 เมตร มุ่งหน้าแยกวิฑู-เพชรบุรี แล้วเลี้ยวขวาเข้าถนนเพชรบุรี ตรงผ่านสี่แยกมิตรสัมพันธ์ แล้วเลี้ยวขวาเข้าถนนซอยสุขุมวิท 3 (ซอยนาคาเหนือ) ตรงไประยะทางประมาณ 900 เมตร แล้วเลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิทตรงไประยะทางประมาณ 1.1 กิโลเมตร มุ่งหน้าแยกอโศก ซึ่งเป็นเส้นทางที่กระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามแนวถนนสุขุมวิท หรือสามารถเลี้ยวซ้ายไปยังถนนอโศกมนตรี ถนนเพชรบุรี หรือสามารถเลี้ยวขวาไปยังถนนรัชดาภิเษก ถนนพระรามที่ 4 ได้อย่างสะดวกในการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการสามารถใช้บริการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งสถานีที่ใกล้โครงการมากที่สุด คือ รถไฟฟ้า บีทีเอส สถานีนา โดยสถานีดังกล่าวตั้งอยู่บนถนนสุขุมวิทบริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งช่วยให้การเดินทางเข้า-ออกโครงการสะดวกขึ้น

### ถนนและที่จอดรถของโครงการ

โครงการจัดให้มีถนนโดยรอบอาคารความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) โดยจะมีลูกศรบอกทิศทางจราจรอย่างชัดเจน รวมทั้งได้แสดงผังตำแหน่งการติดตั้งสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ได้แก่ ลูกศรแสดงทิศทางจราจรบริเวณทางเข้า ทางออก เนินชะลอความเร็ว และกระจกเงาเป็นต้น (รูปที่ 1.2-6)



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด (รายงานฉบับสมบูรณ์), เมษายน 2562

### รูปที่ 1.2-6 ผังแสดงทิศทางการจราจรและตำแหน่งป้ายแสดงสัญลักษณ์จราจรชั้นที่ 1

## 1.3 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

### 1) การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระยะดำเนินการ เทียบกับมาตรการฯ ที่ได้รับการเห็นชอบ พร้อมทั้งสรุปประเด็น ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามเงื่อนไขหรือแผนงานที่กำหนดไว้ ตลอดจนเสนอแนะแนวทางแก้ไขในประเด็นที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

### 2) การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ตามที่ได้มีการกำหนดไว้ในมาตรการฯ โดยสรุปผลเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่กำหนด รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

### 3) การจัดทำรายงาน

บุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินการสรุปและจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ นำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 1.3-1

ตารางที่ 1.3-1 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ

การดำเนินงาน	2568												2569
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม													
1.1 คุณภาพอากาศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.2 เสียง	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.3 น้ำใช้	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.4 น้ำเสีย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.5 การระบายน้ำ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.6 มูลฝอย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.7 ระบบไฟฟ้า	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.8 การอนุรักษ์พลังงาน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.10 ระบบระบายอากาศ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.11 การจราจร	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.13 ทัศนียภาพ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.14 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.15 การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.16 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
1.17 การมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีมีการเปลี่ยนแปลงภายหลังการเปิดดำเนินการ*													
2. การจัดทำเล่มรายงาน							●						●
3. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					●						●		

หมายเหตุ : ● แผนการดำเนินงาน (Plan)

: ● การดำเนินงานจริง (Actual)

: \* โครงการยังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ปัจจุบันจึงยังไม่มีการศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชน

## 1.4 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ที่ผ่านมาโครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณาแล้ว จำนวน 13 ครั้ง ได้แก่

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2562 เดือนเมษายน-มิถุนายน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2562 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2563 เดือนมกราคม-มิถุนายน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2563 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 1/2564 เดือนมกราคม-มิถุนายน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะก่อสร้าง ฉบับที่ 2/2564 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 1/2565 เดือนมกราคม-มิถุนายน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 2/2565 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 1/2566 เดือนมกราคม-มิถุนายน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 2/2566 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 1/2567 เดือนมกราคม-มิถุนายน

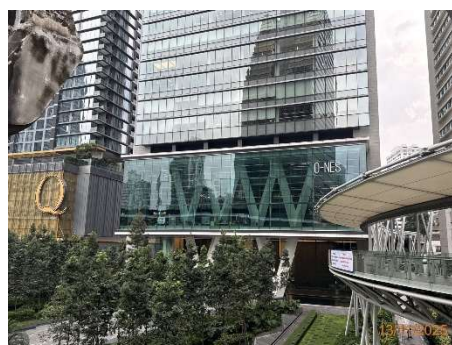
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 2/2567 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 1/2568 เดือนมกราคม-มิถุนายน

สำหรับรายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ฉบับที่ 2/2568 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม

## 1.5 สถานะการดำเนินโครงการ

โครงการ O-NES TOWER ของบริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน) จำกัด ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคารหรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ 182/2564 จากสำนัก การโยธา กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 (เอกสาร 1-4 ในภาคผนวกที่ 1) ปัจจุบันได้เปิด ดำเนินการเป็นอาคารสำนักงานพาณิชย์ภายใต้ชื่อ O-NES TOWER (ภาพที่ 1.5-1)



ภาพที่ 1.5-1 สภาพปัจจุบันของโครงการ



---

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 2

### ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 2.1 การดำเนินการ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ O-NES TOWER (ของบริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด) ในด้านต่างๆ ได้แก่

- 1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางกายภาพ ประกอบด้วย ลักษณะภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำ
- 2) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางชีวภาพ ประกอบด้วย นิเวศวิทยานบก และนิเวศวิทยาทางน้ำ
- 3) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน การป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การจราจร และการใช้ที่ดิน
- 4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ผลกระทบทางสังคม สภาพเศรษฐกิจ การสาธารณสุข พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางทูต พ.ศ. 2527 ความมั่นคงปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว ทัศนียภาพและการบดบังทัศนียภาพโทรคมนาคมของสถานทูต ทัศนียภาพการบดบังแสงแดดและทิศทางลม และการดูดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์

#### 2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ O-NES TOWER ของบริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีรายละเอียดแสดงดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b> <b>1.1 ลักษณะภูมิประเทศ</b> 1. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกันขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และมีการป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	- โครงการจัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกันเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และมีการปลูกพืชคลุมดินเพื่อป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	ภาพที่ 2.2-1
2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในโครงการ เพื่อให้มีพืชช่วยยึดหน้าดิน	- โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้น และไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้มีพืชช่วยยึดหน้าดิน	-	ภาพที่ 2.2-3
<b>1.2 คุณภาพอากาศ</b> 1) ฝุ่นละออง 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองบนผิวถนนฟุ้งกระจาย รวมทั้งจัดให้มีสัญญาณชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อชะลอรถยนต์ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลและอำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณพื้นที่จอดรถ ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และจัดทำลูกระนาดชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-48
2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด เพื่อลดการเกิดฝุ่นละออง	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในโครงการ เพื่อให้มีพืชช่วยยึดหน้าดิน	-	ภาพที่ 2.2-3
3. ทำความสะอาดถนนภายในโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-6
4. จัดส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการเปิดดำเนินการโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) มลพิษทางอากาศ 1. ออกแบบระบบระบายอากาศของชั้นจอดรถยนต์ให้สามารถระบายอากาศได้อย่างสะดวกและเพียงพอตลอดเวลา ไม่ให้เกิดการสะสมของมลพิษ (ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นใต้ดิน B1 เป็นที่จอดรถแบบปกติ และชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 4 เป็นที่จอดรถยนต์อัตโนมัติ ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ มีอัตราการระบายอากาศอยู่ในช่วง 12,100-52,600 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	- โครงการมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณชั้นจอดรถ	-	ภาพที่ 2.2-61
2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการมีติดตั้งป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์ไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาพที่ 2.2-9
3. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องจราจรการเดินรถให้ชัดเจน และติดตั้งป้ายต่างๆ บริเวณทางเข้าออกโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ซึ่งจะทำให้การเคลื่อนตัวของรถภายในและภายนอกโครงการคล่องตัวและปลอดภัย	- โครงการได้จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องจราจรการเดินรถ และติดตั้งป้ายต่างๆ รวมทั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-10 ภาพที่ 2.2-11
4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 1,557.86 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อให้ต้นไม้ดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- รดน้ำต้นไม้ วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น</li> <li>- ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ</li> <li>- ตัด แต่ง ให้มีความสวยงาม</li> <li>- ปลูkdต้นไม้ชนิดเขยทดแทนต้นไม้ที่ตาย</li> </ul>	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-3 ภาพที่ 2.2-57
<b>1.3 เสี่ยง</b> 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองบนผิวถนนฟุ้งกระจาย รวมทั้งจัดให้มีสันนูนชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสี่ยงจากการแล่นของรถยนต์	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลและอำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณพื้นที่จอดรถ ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และจัดทำลูกกระดุมชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-48
2. ติดตั้งป้าย ห้ามเร่งเครื่องยนต์ ไว้ในบริเวณที่จอดรถและทางเดินรถภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- โครงการมีติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้ในบริเวณพื้นที่จอดรถ	-	ภาพที่ 2.2-53
3. ตรวจสอบและซ่อมแซมป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ เช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ป้ายจำกัดความเร็ว ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน	- โครงการมีส่วนช่างคอยตรวจสอบและซ่อมแซมป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ ในโครงการ หากเกิดการชำรุด	-	ภาพที่ 2.2-14
4. จัดให้มีส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1.4 คุณภาพน้ำ</b> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge System) จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอย สุขุมวิท 6 ด้านทิศตะวันออกของโครงการ	- โครงการได้มีการออกแบบและก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียเป็นแบบ Conventional Activated Sludge System เพื่อบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-	ภาพที่ 2.2-12
2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-14 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-2
3. ประสานให้สำนักงานเขตคลองเตยให้มาสุบกากไขมันจากส่วนดักไขมันไปกำจัดทุก 15 วัน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและประสานงานด้านการสูบกากตะกอนไปกำจัด	-	ภาพที่ 2.2-13 ภาพที่ 2.2-14
4. ประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชียเวสท์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 1 เดือน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ตรวจสอบและประสานงานด้านสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด	-	ภาพที่ 2.2-13 ภาพที่ 2.2-14
5. จัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ จำนวน 1 บ่อ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัด และก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- โครงการจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำ เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดและก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-15 ภาพที่ 2.2-16 รายละเอียดในบทที่ 3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)</b> 6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	- โครงการจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแยกเฉพาะจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ	-	ภาพที่ 2.2-18
7. จัดให้มีบ่อดิน ขนาดพื้นที่ 8 ตารางเมตร ความลึก 1.2 เมตร ปริมาตร 9.6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปริมาณ 19.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยที่กันบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว	- โครงการจัดให้มีจัดให้มีบ่อดินเพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-
8. จัดให้มีบ่อบำบัด Aerosol จำนวน 1 บ่อ ขนาดพื้นที่ 1.5 ตารางเมตร เพื่อกำจัด Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียประมาณ 0.09 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยกันบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อ Aerosol ให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว	- โครงการจัดให้มีจัดให้มีบ่อบำบัด Aerosol เพื่อกำจัด Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b> <b>2.1 นิเวศวิทยานบก</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
<b>2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-14 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-2
<b>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b> <b>3.1 การใช้น้ำ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน B5 และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 1 โดยสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.2 วัน</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำเก็บบริเวณใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-17
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร โดยจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำของอาคาร ไม่ได้สูบน้ำจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำประปาเข้าถังเก็บด้วยระบบตั้งเวลา กำหนดไว้ในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำไม่มาก</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำและระบบสูบน้ำในอาคาร</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-17
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลบำรุงรักษาระบบเส้นท่อประปา เครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลระบบเส้นท่อประปา เครื่องสูบน้ำและวาล์ว ให้ทำงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-14 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-3



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)</b>			
4. ออกแบบโดยเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ	-	-
5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการรณรงค์ให้พนักงานการใช้น้ำอย่างประหยัด	-	ภาพที่ 2.2-62
6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	- โครงการได้มีการกำชับพนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู	-	-
7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-3
8. โครงการจะต้องควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำชับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
<b>3.2 การบำบัดน้ำเสีย</b>			
- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1.4 เรื่องคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำชับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเรื่องคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.3 การระบายน้ำ</b> 1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 570 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้น โดยจะทำการระบายน้ำฝนที่กักเก็บไว้ออกภายหลัง จากนั้นจะถูกสูบเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ พร้อมตะแกรงดักขยะ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 3 ชุด (ใช้งานพร้อมกัน 3 เครื่อง) อัตราสูบเครื่องละ 1.4 ลูกบาศก์เมตร/นาทิต เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ โดยน้ำฝนจะถูกสูบเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำที่มีตะแกรงดักขยะอยู่ภายใน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 6 บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป	- โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้น ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-58
2. ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า ตั้งอยู่ในอาคารบริเวณชั้นที่ 7 ซึ่งอยู่ที่ระดับ +29.00 เมตร (อ้างอิงค่าระดับ $\pm 0.00$ เมตร ที่ถนนสุขุมวิทบริเวณด้านหน้าโครงการ) จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	- โครงการออกแบบห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการตั้งอยู่ในอาคารบริเวณชั้น 7	-	ภาพที่ 2.2-18
3. จัดให้มีการเผ่าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง โครงการจะแจ้งพนักงานภายในโครงการทราบ และประชุมทีมงานฝ่ายอาคารเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่วนช่าง และส่วนอาคารสถานที่ทำหน้าที่คอยเผ่าระวัง และติดตามข่าวสารเหตุการณ์หากเกิดกรณีน้ำท่วม	-	ภาพที่ 2.2-14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)</b> 4. จัดให้มีส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7
<b>3.4 การจัดการมูลฝอย</b> 1. โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 1 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น มีขนาดพื้นที่ 2.65 ตารางเมตร ภายในติดตั้งมูลฝอย จำนวน 4 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงิน ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีดำ ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาว ชุณ สีเหลือง หรือสีขาวใส และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีส้ม) นอกจากนี้ สำหรับพื้นที่อื่นๆ ภายในโครงการ ได้แก่ ที่จอดรถ และทางเดินภายในโครงการ โครงการจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 50-100 ลิตร ตั้งกระจายอยู่ทั่วไปในตำแหน่งที่เหมาะสมภายในบริเวณดังกล่าว โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ วันละ 2 รอบ ในช่วงเวลา 10.00-11.00 น. และช่วงเวลา 16.00-17.00 น. แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป	- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยในแต่ละวันจะมีพนักงานทำความสะอาดและเก็บรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ รวบรวมมูลฝอย เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-19 ภาพที่ 2.2-20 ภาพที่ 2.2-21 ภาพที่ 2.2-23 เอกสารแนบ 2-4

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</b></p> <p>2. จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้ บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย</li> <li>- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร</li> <li>- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น</li> <li>- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้มีนโยบายให้เจ้าหน้าที่และพนักงานลดปริมาณมูลฝอย อีกทั้งติดป้ายรณรงค์การคัดแยกมูลฝอย</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-21
<p>3. จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล แจกแก่ผู้มาใช้บริการและพนักงานเพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้มีนโยบายให้เจ้าหน้าที่และพนักงานลดปริมาณมูลฝอย อีกทั้งติดป้ายรณรงค์การคัดแยกมูลฝอย</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-21
<p>4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้พนักงานและผู้มาใช้บริการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิล ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการมีการประชาสัมพันธ์การคัดแยกขยะมูลฝอยและจัดเตรียมภาชนะใส่ขยะมูลฝอยแต่ละประเภทไว้</li> </ul>	-	ภาพที่ 2.2-20 ภาพที่ 2.2-21

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</b></p> <p>5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียกและห้องพักมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน B2 แยกกันอย่างชัดเจน</p> <p>1) ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 10.23 ตารางเมตร ความจุ 12.28 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 3.94 ลูกบาศก์เมตร/วัน 3.1 เท่า ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>2) ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 18.33 ตารางเมตร ความจุ 18.33 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียก ปริมาณ 5.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน 3.2 เท่า ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>3) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 46.46 ตารางเมตร ความจุ 55.75 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ปริมาณ 6.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน 8 เท่า ได้อย่างเพียงพอ</p> <p>4) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 10.78 ตารางเมตร ความจุ 12.94 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตราย ปริมาณ 0.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน 18.7 เท่า ได้อย่างเพียงพอ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล</p>	-	ภาพที่ 2.2-19
<p>6. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลและทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ</p>	-	ภาพที่ 2.2-23

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</b>			
7. ห้องพักมูลฝอยจะต้องปิดมิดชิด โดยเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	- ห้องพักมูลฝอยของโครงการมีการปิดมิดชิด โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	-	ภาพที่ 2.2-19
8. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป	- ห้องพักขยะมูลฝอยของโครงการมีท่อระบายน้ำเสียที่จะเกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอย ก่อนระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-19
9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง	- โครงการได้มีการประสานงานให้สำนักงานเขตคลองเตยเข้ามาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	เอกสาร 2-4
10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถกลับมาใช้ได้โดยตรง	- โครงการประสานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อขายมูลฝอยรีไซเคิลตามความเหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-46
11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนขยะมูลฝอยให้สามารถเดินรถได้อย่างสะดวก นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตคลองเตย เนื่องจากการกระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้ใช้บริการของโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย อีกทั้งมีการกำชับให้พนักงานเก็บขนมูลฝอยไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-19 ภาพที่ 2.2-24
12. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก อัตราการดูดอากาศ 0.02 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 1 เครื่อง แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อดิน โดยมีระยะเวลาสัมผัสอากาศ 60 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) เพื่อบำบัดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก	- โครงการได้ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อบำบัดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก	-	ภาพที่ 2.2-19

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.5 ระบบไฟฟ้า</b> 1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ 1) โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลงโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 2,500 KVA จำนวน 4 ชุด แปลงไฟ 24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ และโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 7,567 KVA	- โครงการรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงเพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ	-	ภาพที่ 2.2-18
2) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 1,500 KV จำนวน 2 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง	- โครงการจัดมีระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง จำนวน 2 ชุด	-	ภาพที่ 2.2-8
2. จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวังกรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลและเฝ้าระวังการทำงานของระบบไฟฟ้าอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14
3. จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	- โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	ภาพที่ 2.2-27
4. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า	- โครงการจัดให้มีติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง”	-	ภาพที่ 2.2-18

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3.6 การอนุรักษ์พลังงาน</b></p> <p>1. ออกแบบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 ดังนี้</p> <p>(1) ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคาร (Overall Thermal Transfer Value : OTTV) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคาร (Roof Thermal Transfer Value : RTTV)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนังด้านนอกของอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร (ค่า OTTV) เท่ากับ 48.86 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 50 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง</li> <li>- ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศของอาคาร (ค่า RTTV) เท่ากับ 6.04 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งไม่เกิน 15 วัตต์ต่อตารางเมตร ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้ออกแบบการก่อสร้างผนังอาคารโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถในการถ่ายเทความร้อนต่ำ เพื่อช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคาร</li> </ul>	-	-
<p>(2) การใช้ไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์ไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างภายในส่วนสำนักงาน มีค่ากำลังไฟฟ้าสำหรับใช้ส่องสว่างสูงสุดไม่เกิน 14 วัตต์ต่อตารางเมตรของพื้นที่ใช้งาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่างในส่วนสำนักงาน มีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างที่เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งาน</li> </ul>	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)</b> 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ มีดังนี้ (1) ออกแบบอาคารที่ช่วยประหยัดพลังงานโดยการลดพื้นผิวคอนกรีตกรอบอาคาร พร้อมทั้งออกแบบภูมิสถาปัตย์ให้มีความร่มรื่น เพื่อช่วยลดการนำพาและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร	- โครงการออกแบบอาคารที่ช่วยประหยัดพลังงานโดยการลดพื้นผิวคอนกรีตกรอบอาคารพร้อมทั้งออกแบบภูมิสถาปัตย์ให้มีความร่มรื่นเพื่อช่วยลดการนำพาและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร	-	ภาพที่ 2.2-3
(2) ปลุกต้นไม้ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่ง เพื่อให้ร่มเงา ลดอุณหภูมิบรรยากาศ	- โครงการได้มีปลุกต้นไม้ภายในโครงการ เพื่อให้ร่มเงาลดอุณหภูมิบรรยากาศ	-	ภาพที่ 2.2-3
(3) บำรุงรักษาและทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างดูแลบำรุงรักษาและทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-14
(4) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	- โครงการได้มีตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-30
(5) ปิดเครื่องปรับอากาศและปิดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องสำนักงาน ฝ่ายบริหารอาคารในช่วงเวลาพักเที่ยง	- โครงการขอความร่วมมือให้ปิดเครื่องปรับอากาศและปิดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องสำนักงาน ฝ่ายบริหารอาคารในช่วงเวลาพักเที่ยง	-	-
(6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ และแจกคู่มือการประหยัดพลังงานให้กับผู้เช่าพื้นที่สำนักงานและร้านค้า เพื่อเป็นการรณรงค์ส่งเสริมให้ช่วยกันประหยัดพลังงาน	- โครงการได้มีการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้เช่าพื้นที่สำนักงานและร้านค้า ช่วยกันประหยัดพลังงาน	-	ภาพที่ 2.2-63

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)</b> 3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่างมีดังนี้ (1) แยกสวิตช์ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างเป็นพื้นที่ย่อยแทนการใช้สวิตช์หนึ่งตัวควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างจำนวนมาก	- โครงการแยกสวิตช์ควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างเป็นพื้นที่ย่อยแทนการใช้สวิตช์หนึ่งตัวควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างจำนวนมาก	-	-
(2) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) ในห้องที่ต้องการแสงสว่างในบางพื้นที่หรือบางช่วงเวลา ไม่น้อยไม่เท่ากัน	- โครงการเลือกติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) ในห้องที่ต้องการแสงสว่างในบางพื้นที่หรือบางช่วงเวลา	-	-
(3) คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าที่เหมาะสม มีความสูญเสียต่ำ ขนาดสายที่โตกว่าจะมีความต้านทานต่ำกว่าทำให้สามารถลดความสูญเสียแรงดันไฟฟ้า และลดค่าไฟฟ้าลงได้	- โครงการเลือกใช้สายไฟฟ้าที่มีขนาดเหมาะสม	-	-
(4) ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน Light Emitting Diode (LED)	- โครงการเลือกใช้หลอดไฟประหยัดพลังงาน Light Emitting Diode (LED)	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)</b> <b>4. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่นๆ</b> (1) เครื่องคอมพิวเตอร์ - ปิดจอภาพในเวลาพักเที่ยง หรือเมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 15 นาที - ปิดคอมพิวเตอร์หลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกด้วย - ใช้คอมพิวเตอร์ที่เป็นจอภาพแบบ LCD แทนแบบ CRT โดยจอ LCD ใช้พลังงานน้อยกว่า CRT ร้อยละ 50-60	- โครงการได้มีการกำหนดนโยบายและประชาสัมพันธ์วิธีการอนุรักษ์พลังงานให้แก่พนักงานในโครงการ	-	-
(2) เครื่องถ่ายเอกสาร - กดปุ่มพัก (Standby mode) เครื่องถ่ายเอกสารเมื่อใช้งานเสร็จ - ควบคุมการถ่ายเอกสารเฉพาะเท่าที่จำเป็น - ไม่ควรวางเครื่องถ่ายเอกสารไว้ในห้องทำงานปรับอากาศ - ปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกด้วย	- โครงการได้มีการกำหนดนโยบายและประชาสัมพันธ์วิธีการอนุรักษ์พลังงานให้แก่พนักงานในโครงการ	-	-
(3) เครื่องโทรสาร - กระดาษที่ไวต่อความร้อนทำให้เครื่องโทรสารใช้พลังงานน้อยลง - การใช้อุปกรณ์โทรสารผ่านคอมพิวเตอร์จะช่วยลดการใช้พลังงาน	- โครงการได้มีการกำหนดนโยบายและประชาสัมพันธ์วิธีการอนุรักษ์พลังงานให้แก่พนักงานในโครงการ	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)</b> (4) ลิฟต์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองอย่างน้อย 10 วินาที ซึ่งจะช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของมอเตอร์ที่ขับเคลื่อนประตู เปิด-ปิด</li> <li>- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางหลงชั้น ซึ่งลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น</li> <li>- ส่งเสริม วัฒนธรรมกิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลง แทนการใช้ลิฟต์</li> <li>- เลือกใช้ลิฟต์โดยสารที่มีประสิทธิภาพสูง (Emergency Saving) ซึ่งจะใช้พลังงานต่ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้มีการกำหนดนโยบายและประชาสัมพันธ์วิธีการอนุรักษ์พลังงานให้แก่พนักงานในโครงการ</li> </ul>	-	-
(5) เครื่องสูบน้ำ <ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้มีการกำหนดนโยบายและประชาสัมพันธ์วิธีการอนุรักษ์พลังงานให้แก่พนักงานในโครงการ</li> </ul>	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย</b> 1. โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้ <b>1) ระบบป้องกันอัคคีภัย</b> <b>1.1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง</b> - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Electrical Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 218 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 218 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 1 เครื่องสูบน้ำชุดนี้ใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ แต่ยังไม่จ่ายกระแสไฟฟ้าในอนาคตได้ - เครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 3.78 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 218 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 218 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังพื้นที่ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 1 เครื่องสูบน้ำชุดนี้ใช้ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ ที่ต้องตัดกระแสไฟฟ้าภายในอาคาร	- โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า (Electrical Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง  - โครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล (Diesel Fire Pump) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง	-	ภาพที่ 2.2-31
		-	ภาพที่ 2.2-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b></p> <p><b>1.2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) โครงการจัดให้มีระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โดยแบ่งการจ่ายน้ำแต่ละพื้นที่ รายละเอียดดังนี้</b></p> <p><b>- โซนล่าง (ชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นที่ 7)</b> ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 3 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B5 สํารองดับเพลิงปริมาณ 350 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากกรดดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่</p> <p><b>- โซนบน (ชั้น 8 ถึงชั้นดาดฟ้า 1)</b> ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน B5 สํารองดับเพลิงปริมาณ 350 ลูกบาศก์เมตร และรับน้ำจากกรดดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ซึ่งเป็นระบบท่อยืนใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)</p> <p>- โครงการมีการติดตั้งระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โดยแบ่งจ่ายน้ำจากชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้น 7</p> <p>- โครงการมีการติดตั้งระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) โดยแบ่งจ่ายน้ำจากชั้นใต้ดิน 8 ถึงชั้นดาดฟ้า 1</p>	-	ภาพที่ 2.2-25

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b></p> <p><b>1.3) ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System)</b> จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 12.1 ตารางเมตร/จุด โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่สำนักงาน ห้องเครื่อง ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องเครื่องพัดลม ห้องเตรียมอาหาร ห้องพักรับรองรวม ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โถงลิฟต์บริการ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) แบบระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้</p>	-	ภาพที่ 2.2-28
<p><b>1.4) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC)</b> โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC) ขนาด 2½x2½x6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 3 หัว โดยจะติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ ซึ่งตำแหน่งติดตั้งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำ จากกรดดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- หัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 1 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป</p>	<p>- โครงการมีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (FDC)</p> <p>- โครงการมีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 1 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงภายในอาคารต่อไป</p>	-	ภาพที่ 2.2-33

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> <b>- หักรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน</b> จำนวน 2 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร	<b>- โครงการมีการติดตั้งหักรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน</b> จำนวน 2 หัว จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยังท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายในอาคาร		
<b>1.5) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)</b> โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้บริเวณที่จอดรถ โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินและบันได โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 42 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร)	<b>- โครงการมีการติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)</b> โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)	-	ภาพที่ 2.2-35
<b>1.6) ถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)</b> โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด CO <sub>2</sub> ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าห้องไฟฟ้า ห้องระบบสื่อสาร ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์	<b>- โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิดคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)</b> โครงการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด CO <sub>2</sub> ขนาด 10 ปอนด์	-	ภาพที่ 2.2-36
<b>1.7) ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC</b> จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งไว้บริเวณที่จอดรถยนต์ โถงต้อนรับ ห้องสำนักงานดูแลอาคาร พื้นที่จอดรถอัตโนมัติ พื้นที่พานิชยกรรม พื้นที่สำนักงาน โถงทางเดิน ทั้งนี้ถังดับเพลิงเคมีมือถือที่โครงการจัดให้มีทั้งถังดับเพลิงมือถือชนิด (CO <sub>2</sub> ) และชนิด ABC มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 40.6 เมตร (ไม่เกิน 45 เมตร)	<b>- โครงการมีการติดตั้งถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC</b> จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์	-	ภาพที่ 2.2-37



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b>  <b>1.8) ลิฟต์ดับเพลิง</b> จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 6 ตารางเมตร สามารถขึ้นลงได้จากชั้นใต้ดิน 5 ถึงชั้นดาดฟ้า 1 ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-38
<b>2) ระบบเตือนอัคคีภัย</b>  <b>2.1) แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP)</b> จะทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร	- โครงการจัดให้มีแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจจับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ	-	ภาพที่ 2.2-59

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> <b>2.2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)</b> เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง พื้นที่พาณิชย์กรรม พื้นที่สำนักงาน ห้องเครื่อง ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ห้องเครื่องพัดลม ห้องเตรียมอาหาร ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องเก็บของ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ โถงลิฟต์บริการ โถงลิฟต์ดับเพลิง และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น	- โครงการได้มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	-	ภาพที่ 2.2-27
<b>2.3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)</b> เป็นอุปกรณ์จับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนไว้บริเวณพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องเตรียมอาหาร ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องน้ำสำหรับผู้พิการ	- โครงการได้มีการติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)	-	ภาพที่ 2.2-29
<b>2.4) อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Pull Station)</b> เป็นตัวส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และโถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่พาณิชย์กรรม และพื้นที่สำนักงาน	- โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ (Manual Pull Station)	-	ภาพที่ 2.2-40

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ) 2.5) ลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Speaker) สำหรับส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และโถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สำนักงาน	- โครงการได้มีการติดตั้งลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Speaker) สำหรับส่งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	-	ภาพที่ 2.2-41
2.6) โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Telephone Jack) จะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และโถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สำนักงาน	- โครงการได้มีการติดตั้งโทรศัพท์ฉุกเฉิน (Telephone Jack)	-	ภาพที่ 2.2-40
2.7) อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดลำแสง (ตัวรับ) ระบุตำแหน่งได้ (Project Beam Smoke Detector Receiver) จะติดตั้งไว้บริเวณบันได ST-1 และโถงลิฟต์ โถงทางเดิน พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สำนักงาน	- โครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดลำแสง (ตัวรับ) ระบุตำแหน่งได้ (Project Beam Smoke Detector Receiver)	-	ภาพที่ 2.2-60

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b></p> <p>2. โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้เพื่อการหนีไฟได้ โดยรายละเอียด ดังนี้</p> <p><b>1) บันได ST-1 (บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ)</b> เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.142-0.150 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.28 เมตร ชานพักกว้าง 1.5-1.6 เมตร มีราวบันได 2 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวงรีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศจำนวน 2 ชุด มีปริมาณลมอัดอากาศชุดละ 31,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีพัดลมระบายอากาศสำหรับบริเวณพื้นที่ชั้นใต้ดินทำงานได้ตลอดเวลา</p> <p><b>2) บันได ST-2 (บันไดหนีไฟ)</b> เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นใต้ดิน B5 ถึงชั้นดาดฟ้า 2 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 เมตร ลูกตั้งสูง 0.175-0.180 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ชานพักกว้าง 1.20-1.50 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ซึ่งจัดให้มีระบบระบายอากาศเป็นแบบวงรีกล โดยใช้พัดลมอัดอากาศจำนวน 2 ชุด มีปริมาณลมอัดอากาศชุดละ 31,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และมีพัดลมระบายอากาศสำหรับบริเวณพื้นที่ชั้นใต้ดินทำงานได้ตลอดเวลา</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการจัดให้มีบันไดภายในอาคารบริเวณชั้นต่างๆ เพื่อรองรับในกรณีที่มีการอพยพหนีไฟ</li> <li>- โครงการมีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ</li> <li>- โครงการมีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และบันไดสำหรับผู้พิการ</li> </ul>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>ภาพที่ 2.2-42</p> <p>ภาพที่ 2.2-42</p> <p>ภาพที่ 2.2-42</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b></p> <p>3. กำหนดให้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้ สามารถย่นรวมคน ณ จุดรวมคนทั้งหมด 3 จุด (ขนาดพื้นที่รวม 937.8 ตารางเมตร) สามารถสรุปการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมคนภายในโครงการทั้งหมด 3 จุด (ขนาดพื้นที่รวม 937.8 ตารางเมตร)</p> <p><b>1) จุดที่ 1 รองรับผู้มาใช้บริการในส่วนพาณิชยกรรมในชั้นที่ 4 และ 5</b> ซึ่งมีจำนวนรวม 317 คน (แบ่งเป็นผู้มาใช้บริการในส่วนพาณิชยกรรม จำนวน 297 คน และพนักงานดูแลพื้นที่ส่วนพาณิชยกรรมจำนวน 20 คน)</p> <p>- กำหนดจุดรวมคนบริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับทางเข้า และออกของโครงการ ติดกับถนนสุขุมวิท ซึ่งจุดรวมคนดังกล่าวมีขนาดพื้นที่รวม 79.5 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียว 79.5 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมลำดับของไม้ยืนต้น)) ซึ่งสามารถรองรับจำนวนคนได้ 318 คน (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) จึงเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการในส่วนพาณิชยกรรมในชั้นที่ 4 และ 5 จำนวน 297 คน และพนักงานดูแลพื้นที่ส่วนพาณิชยกรรม จำนวน 20 คน</p>	<p>- โครงการได้จัดทำคู่มือแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งกำหนดจุดรวมพลไว้ภายในโครงการ เพื่อรองรับหากเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้</p> <p>- โครงการได้กำหนดจุดรวมพลไว้ภายในโครงการ เพื่อรองรับหากเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้</p>	-	<p>ภาพที่ 2.2-43 เอกสารแนบ 2-5 เอกสารแนบ 2-6</p> <p>ภาพที่ 2.2-43</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p> <p>2) จุดที่ 2 รองรับสำหรับพนักงานในชั้นที่ 5-20 ซึ่งมีจำนวนรวม 1,940 คน (แบ่งเป็นพนักงานส่วนสำนักงานในชั้นที่ 5-20 จำนวน 1,890 คน และพนักงานดูแลพื้นที่สำนักงาน จำนวน 50 คน)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดจุดรวมคนบริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับทางเข้า และออกของโครงการ ติดกับถนนสุขุมวิท ซึ่งจุดรวมคนดังกล่าวมีขนาดพื้นที่รวม 508.2 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียว 508.2 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมลำดับของไม้ยืนต้น)) ซึ่งสามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,033 คน (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) จึงเพียงพอต่อพนักงานส่วนสำนักงานในชั้นที่ 5-20 จำนวน 1,890 คน และพนักงานดูแลพื้นที่สำนักงาน จำนวน 50 คน</li> </ul> <p>3) จุดที่ 3 รองรับสำหรับพนักงานในชั้นที่ 21-29 ซึ่งมีจำนวนรวม 1,217 คน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดจุดรวมคนบริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับทางเข้า และออกของโครงการติดกับถนนสุขุมวิท ซึ่งจุดรวมคนดังกล่าวมีขนาดพื้นที่รวม 350.1 ตารางเมตร (พื้นที่สีเขียว 350.1 ตารางเมตร (ไม่คิดรวมลำดับของไม้ยืนต้น)) ซึ่งสามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,400 คน (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) จึงเพียงพอต่อพนักงานส่วนสำนักงานในชั้นที่ 21-29 ซึ่งมีจำนวน 1,217 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้กำหนดจุดรวมพลไว้ภายในโครงการ เพื่อรองรับหากเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้</li> <li>- โครงการได้กำหนดจุดรวมพลไว้ภายในโครงการ เพื่อรองรับหากเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเกิดเพลิงไหม้</li> </ul>	-	<p>ภาพที่ 2.2-43</p> <p>ภาพที่ 2.2-43</p>

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b>			
4. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นดาดฟ้า 2 จำนวน 1 จุด มีความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และ ST-2 ไปยังพื้นที่ดังกล่าว และเข้าถึงพื้นที่หนีไฟได้อย่างสะดวก	- โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นดาดฟ้า 2	-	ภาพที่ 2.2-44 เอกสารแนบ 2-6
5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบระบบป้องกันและระบบเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-45 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-7
6. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยและจัดให้มีการซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพคนกรณีเพลิงไหม้เป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2568 ดำเนินการฝึกซ้อมอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2568	-	เอกสารแนบ 2-8
7. ติดตั้งแบบแปลนแผนผังของแต่ละชั้นของอาคาร ซึ่งแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง รวมถึงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ที่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ทุกชั้นซึ่งเป็นตำแหน่งที่เห็นชัดเจน และจะเก็บแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นไว้ภายในห้องสำนักงานบริเวณชั้นที่ 4 เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆ ภายในอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้โดยสะดวก	- โครงการมีแบบแปลนและผังแต่ละชั้นของอาคาร รวมถึงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ รวมไปถึงประตูและทางหนีไฟภายในอาคาร เพื่อให้สามารถตรวจสอบตำแหน่งต่างๆ ได้สะดวกขึ้น หากเกิดกรณีเพลิงไหม้	-	ภาพที่ 2.2-26 เอกสารแนบ 2-6

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b></p> <p>8. ประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 0.90 เมตร ความสูง 2 เมตร โดยประตูหนีไฟของอาคารทุกๆ ชั้น จะออกแบบให้เป็นแบบประตูลูกบิดที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารได้ (ReEntry) ซึ่งโครงการกำหนดมาตรการห้ามล้อคกุญแจของประตูเข้า-ออกสู่บันไดหนีไฟที่โครงการกำหนดไว้ รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกันสำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT” ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นทึบเขียวและมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร</p>	<p>- โครงการออกแบบประตูหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟ เป็นแบบประตูลูกบิดที่สามารถเปิดย้อนเข้ามาในอาคารได้ (ReEntry) รวมทั้งจัดทำป้ายบอกทางไปยังจุดที่สามารถเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ พร้อมทั้งติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉินของอาคาร ที่แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ “FIRE EXIT”</p>	-	ภาพที่ 2.2-47
<p>9. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แจ้งเตือนให้รถติดตั้งระบบก๊าซเข้าจอดที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นใต้ดิน B3</p>	<p>- โครงการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แจ้งเตือนให้รถติดตั้งระบบก๊าซเข้าจอดที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน</p>	-	ภาพที่ 2.2-39
<p>10. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซรั่ว (Gas Detector) ในบริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน B1 โดยจะมีห้องควบคุมอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งในระบบตรวจจับก๊าซ LPG และ NGV ที่รั่วซึมออกจากอุปกรณ์</p>	<p>- โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซรั่ว (Gas Detector) ในบริเวณที่จอดรถ</p>	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> 11. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศมอเตอร์ชนิดป้องกันการระเบิด ซึ่งสามารถใช้ระบายก๊าซในกรณีที่เกิดการรั่วไหลได้ด้วยอัตรา 4 เท่าของปริมาณห้องต่อชั่วโมง เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะปรับ ความเร็วรอบเพื่อใช้ในการระบายควันด้วยอัตรา 6 เท่า ของปริมาณห้องต่อชั่วโมง	- โครงการมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณชั้นจอดรถ	-	ภาพที่ 2.2-61
<b>3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ</b> 1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้ เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการ ระบายอากาศ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14
2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตเห็นอย่างชัดเจนและทั่วถึง	- โครงการมีติดตั้งป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์ไว้ภายในบริเวณ พื้นที่จอดรถ	-	ภาพที่ 2.2-9
3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยจัดให้มีพื้นที่ สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,557.86 ตารางเมตร	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดินภายใน โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3
4. ทำลายเชื้อ และทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในหอ ผึ่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบตะกอน ในหอผึ่งเย็นอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-22 เอกสารแนบ 2-10 เอกสารแนบ 2-11
5. ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร่หรือสาหร่ายอย่างรวดเร็วให้ใช้ สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจาย ออกไปแล้วจึงจะล้างทำความสะอาด และเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ ระบายอากาศอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14
6. ใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้งเพื่อ ป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ส่วนช่างทำหน้าที่ดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์ ระบายอากาศอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ</b>			
7. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แจ้งเตือนให้รถติดตั้งระบบก๊าซเข้า จอดที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นใต้ดิน B3	- โครงการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แจ้งเตือนให้รถติดตั้งระบบก๊าซ เข้าจอดที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน	-	ภาพที่ 2.2-39
8. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซรั่ว (Gas Detector) ใน บริเวณที่จอดรถชั้นใต้ดิน B1 โดยจะมีห้องควบคุมอยู่ บริเวณชั้นที่ 1 ซึ่งในระบบตรวจจับก๊าซ LPG และ NGV ที่รั่วซึมออกจากอุปกรณ์	- โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ตรวจสอบก๊าซรั่ว (Gas Detector) ใน บริเวณที่จอดรถ	-	-
9. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศมอเตอร์ชนิดป้องกันการ ระเบิด ซึ่งสามารถใช้ระบายก๊าซในกรณีที่เกิดการรั่วไหล ได้ด้วยอัตรา 4 เท่าของปริมาณห้องต่อชั่วโมงเมื่อเกิดเหตุ เพลิงไหม้จะปรับความเร็วรอบเพื่อใช้ในการระบายควัน ด้วยอัตรา 6 เท่าของปริมาณห้องต่อชั่วโมง	- โครงการมีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณชั้นจอดรถ	-	ภาพที่ 2.2-61
<b>3.9 การจราจร</b>			
1. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางภายในโครงการให้ ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนของใช้เส้นทางทาง เดินรถ สำหรับผู้มาใช้บริการ	- โครงการได้จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องจราจรการ เดินรถ และติดตั้งป้ายต่างๆ บริเวณทางเข้าออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10
2. ติดตั้งไฟส่องสว่างเพิ่มเติมบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ บนถนนสุขุมวิท เพื่ออำนวยความสะดวกแก่คนเดินเท้า และรถที่มาใช้บริการ	- โครงการได้ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-11
3. ตีเส้นจราจรเพื่อแบ่งทิศทางเดินรถและปรับไหล่ทาง ภายในโครงการ เพื่อแยกแยะระหว่างรถกับคนเดินเท้า ควรปรับปรุงทางเท้าเพิ่มเติมด้วย	- โครงการได้จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องจราจรการ เดินรถ และติดตั้งป้ายต่างๆ บริเวณทางเข้าออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.9 การจราจร (ต่อ)</b> 4. ติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยภายในโครงการ ได้แก่ ลูกธนูบาชะลอความเร็วและติดตั้งกระจกนูน (Convex Mirror) บริเวณจุดกลับสายตาเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยและความปลอดภัยในการขับขี่ภายในโครงการ	- โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยภายในโครงการ ลูกธนูบาชะลอความเร็ว และติดตั้งกระจกนูน (Convex Mirror) เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยและความปลอดภัยในการขับขี่ภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-48 ภาพที่ 2.2-49
5. จัดให้มีที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ จำนวน 6 คัน อยู่ภายนอกอาคารบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ และจัดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟ พร้อมป้ายเรียกรถรับจ้างสาธารณะให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- โครงการยังไม่มีกำหนดพื้นที่สำหรับจอดรถแท็กซี่ อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดแท็กซี่ชั่วคราวเพื่อรับส่งเจ้าหน้าที่และผู้มาใช้บริการของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เพื่อลดผลกระทบด้านจราจรติดขัดบริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-5
6. ดำเนินการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้งห้องควบคุมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาการจราจรภายในโครงการและยินยอมให้กรุงเทพมหานครต่อเชื่อมสัญญาณเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ	- โครงการได้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมทั้งห้องควบคุม เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาการจราจรภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-50
7. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถยนต์บริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถยนต์และไม่กีดขวางการจราจรของรถยนต์ที่จะเข้าหรือออกจากพื้นที่โครงการ	- โครงการมีพื้นที่ลานจอดรถและมีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้าออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถยนต์และไม่กีดขวางการจราจรของรถยนต์ที่จะเข้าหรือออกจากพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-24 ภาพที่ 2.2-51
8. จัดให้มีจุดรับแลกบัตรเข้า-ออกภายในโครงการ โดยมีตำแหน่งจุดรับบัตรห่างจากทางเข้า-ออกโครงการ 60 เมตร (ไม่น้อยกว่า 30 เมตร)	- โครงการมีพื้นที่จอดรถและจุดรับแลกบัตรเข้า-ออกภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-52

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3.9 การจราจร (ต่อ)</b>			
10. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด และตัดกระแสจราจรจากการเลี้ยวเข้า-ออกรถยนต์ โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น	- โครงการมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์	-	ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-24
11. ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แจ้งเตือนให้รถติดตั้งระบบก๊าซเข้าจอดบริเวณชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้นใต้ดิน B3	- โครงการติดตั้งป้ายสัญลักษณ์แจ้งเตือนให้รถติดตั้งระบบก๊าซเข้าจอดที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน	-	ภาพที่ 2.2-39
12. จัดทำป้ายชื่อโครงการ และลูกศรทางเข้าออกรถยนต์จากพื้นที่โครงการอย่างเด่นชัด พร้อมติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบเพื่อเป็นจุดสังเกต ให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเข้าสู่โครงการ สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- โครงการมีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรทางเข้าออกบริเวณด้านหน้าของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2
13. บริษัท นันทวัน จำกัด รมรณรงค์ให้พนักงานร่วมกันใช้ระบบขนส่งสาธารณะให้มากขึ้น เพื่อลดปริมาณจราจรที่จะเข้าสู่โครงการ	- โครงการได้มีการกำหนดนโยบายและรณรงค์ให้พนักงานร่วมกันใช้ระบบขนส่งสาธารณะให้มากขึ้น เพื่อลดปริมาณจราจรที่จะเข้าสู่โครงการ	-	-
<b>3.10 การใช้ที่ดิน</b>			
- ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	- โครงการได้มีการออกแบบการก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4. คุณค่าคุณภาพชีวิต</b> <b>4.1 ผลกระทบทางสังคม</b> <b>1) ผลกระทบด้านประชากรและการโยกย้าย</b> 1. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัย 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่ออาคาร/ร้านค้าใกล้เคียง	- โครงการกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัย - โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	- -	- -
<b>2) ด้านเศรษฐกิจท้องถิ่น</b> - ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-
<b>3) ความแตกต่างด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ และความแตกต่างของชาติพันธุ์</b> - ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-
<b>4) สุขภาพอนามัยและบริการทางด้านสาธารณสุข</b> - ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-
<b>5) ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน</b> 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการเข้า-ออก ของพนักงาน ผู้มาใช้บริการ และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-24
2. ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบระบบป้องกันและระบบเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-7

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)</b> 3. ติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ เพื่อจัด อบรมและซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟเมื่อเกิดเหตุ เพลิงไหม้กับพนักงาน เจ้าหน้าที่และคนงานใน โครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพคนกรณีเพลิงไหม้เป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2568 ดำเนินการฝึกซ้อมอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อม อพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2568	-	เอกสารแนบ 2-8
4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สว่างเพียงพอ สามารถมองเห็นรถเข้าและออก จากโครงการได้อย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	- โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ให้สว่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-11
5. จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV ติดตั้งไว้โดยรอบ บริเวณโครงการและบนอาคารทุกชั้น อาทิเช่น บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้า-ออกอาคาร ชั้น 1 โถงลิฟต์ ทางวิ่งรถ พื้นที่จอดรถ และทางเดิน ภายในอาคาร เป็นต้น พร้อมทั้งมีห้องควบคุม เพื่อ ตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายใน โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยเลือกใช้กล้องที่ สามารถถ่ายภาพได้ในเวลากลางคืน และเก็บภาพที่ บันทึกไว้เพื่อดูภาพย้อนหลังได้	- โครงการได้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมทั้ง ห้องควบคุม เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายใน โครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยเลือกใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพได้ ในเวลากลางคืน และเก็บภาพที่บันทึกไว้เพื่อดูภาพย้อนหลังได้	-	ภาพที่ 2.2-50
<b>6) ด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ</b> - ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-
<b>7) ผลกระทบด้านการใช้ที่ดิน</b> - ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.1 ผลกระทบทางสังคม (ต่อ)</b> <b>8) ด้านการคมนาคมขนส่ง</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 3.10 เรื่องการจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-
<b>9) ด้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคม</b> - ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-
<b>4.2 สภาพเศรษฐกิจ</b> - ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-
<b>4.3 การสาธารณสุข</b> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ <b>1) สุขภาพประชาชนโดยรอบโครงการ</b> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-
<b>1. ด้านกายภาพ</b> - <b>โรกระบบทางเดินหายใจ</b> <b>1. การระบายมลสารทางอากาศ</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 1.2 อย่างเคร่งครัด	- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)</b> <b>2. ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 3.8 เรื่องระบบปรับอากาศและระบายอากาศ อย่างเคร่งครัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการกำชับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆอย่างเคร่งครัด</li> </ul>	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรคผิวหนัง</li> </ul> <b>1. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถัง เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะทำการกวาดตะกอน ขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำของโครงการจะปิดล้างทำความสะอาดที่ถังถัง และกำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำในช่วงนอกวันและเวลาทำการวันจันทร์-วันศุกร์ โดยจะกำหนดให้อยู่ในช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ช่วงเวลาปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งานของพนักงาน โดยมีความถี่ในการทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของพนักงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการได้มีการปรับปรุงถังเก็บน้ำใช้สำรองของโครงการ ซึ่งมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำให้พร้อมใช้งานได้ และมีแผนจะดำเนินการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองในปีถัดไป</li> </ul>	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)</b> <b>2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย</b> - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 1.4 เรื่อง คุณภาพน้ำ อย่างเคร่งครัด	- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-
- ระบบการได้ยิน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 1.3 เรื่องเสียงอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 3.3 เรื่องระบายน้ำ และ 3.4 เรื่องการจัดการมูลฝอย อย่างเคร่งครัด	- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-
- อุบัติเหตุ - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 3.9 เรื่องจราจรอย่างเคร่งครัด	- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-
- อัคคีภัย - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในหัวข้อ 3.7 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย อย่างเคร่งครัด	- โครงการกำกับและกำกับดูแลพนักงานให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเรื่องต่างๆ อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)</b> <b>2. สุขภาพจิต</b> <b>- โรคเครียด</b> 1. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อ	- โครงการมีการกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อ เช่น จัดให้มีระบบการขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit) เพื่อควบคุมพนักงานที่เข้ามาทำงานในพื้นที่อาคาร เป็นต้น	-	เอกสารแนบ 2-12
2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3
3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการมีการควบคุมและดูแลการใช้ประโยชน์อาคารมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-	-
<b>2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>1. การปรับปรุง/ซ่อมแซม</b> 1. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่างๆ 1) จัดให้มีอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นสำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	- โครงการจัดให้มีจัดให้มีอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้น สำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	-	ภาพที่ 2.2-54
2) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง	- โครงการมีการติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือนเพื่อให้เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยและถูกต้อง	-	ภาพที่ 2.2-55
3) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบหู ถุงมือ เป็นต้น	- โครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ที่ครอบหู ถุงมือ เป็นต้น	-	ภาพที่ 2.2-56

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)</b> 2. มาตรการด้านฝุ่นละออง 1) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก หรือทาสีภายนอกอาคาร จะต้องใส่หน้ากากกันฝุ่น ตลอดช่วงเวลาที่ทำงาน ที่สามารถป้องกันไม่ได้รับปริมาณฝุ่นละอองในระบบทางเดินหายใจ	- โครงการได้กำหนดเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก หรือทาสีภายนอกอาคาร สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นตลอดช่วงเวลาที่ทำงาน อีกทั้งมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงตามเหมาะสมของแต่ละกิจกรรม	-	ภาพที่ 2.2-56
2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซ่อมแซมหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการปรับปรุง/ซ่อมแซม	- โครงการมีระบบดูดฝุ่นภายในโครงการ กรณีที่มีกิจกรรมซ่อมแซมที่ทำให้เกิดฝุ่น และจะทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ซ่อมแซมภายนอกอาคาร	-	-
3. เตรียมหน้ากากกันก๊าซพิษและถังอากาศช่วยหายใจสำรองขณะลงไปทำงานในระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน	- โครงการได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลสำหรับเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงตามเหมาะสมของแต่ละกิจกรรม	-	-
4. จัดให้มีการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ และก๊าซพิษ	- โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมแล้ว เข้าไปปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศและก๊าซพิษ	-	-
5. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุที่เกิดจากเพลิงไหม้ 1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัยอัคคีภัยตามข้อกำหนด	- โครงการได้มีจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนภัยอัคคีภัยตามข้อกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-31 ถึงภาพที่ 2.2-45
2) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	- โครงการมีการติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่	-	ภาพที่ 2.2-36 ภาพที่ 2.2-55

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)</b> 3) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อกับสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการปีละ 1 ครั้ง	- โครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมอพยพคนกรณีเพลิงไหม้เป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2568 ดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2568	-	เอกสารแนบ 2-8
4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง และตรวจตราความเรียบร้อยในกรณีที่เป็นวันหยุดหรือไม่มีพนักงานปฏิบัติงาน	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-24
<b>2. การสัญจรภายในโครงการ</b> 1. มาตรการป้องกันผลกระทบจากอุบัติเหตุต่างๆ 1) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-6
2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ ตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-24
3) ติดตั้งกล้องวงจรปิดโดยรอบบริเวณโครงการ พร้อมทั้งมีห้องควบคุมเพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและปลอดภัย โดยเลือกใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพได้ในเวลากลางคืนและเก็บบันทึกภาพ เพื่อย้อนหลังได้	- โครงการได้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมทั้งห้องควบคุม เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยเลือกใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพได้ในเวลากลางคืน และเก็บภาพที่บันทึกไว้เพื่อดูภาพย้อนหลังได้	-	ภาพที่ 2.2-50
4) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก และภายในพื้นที่โครงการ ให้สว่างเพียงพอและสามารถมองเห็นอย่างชัดเจนในเวลากลางคืน	- โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สว่างเพียงพอ	-	ภาพที่ 2.2-11

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.3 การสาธารณสุข (ต่อ)</b> 2. มาตรการด้านฝุ่นละออง 1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว ป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองบนผิวถนนฟุ้งกระจาย รวมทั้งจัดให้มีสันนูนชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ ขนาดความสูง 0.04 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร จำนวน 2 จุด เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลและอำนวยความสะดวกด้านจราจร ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว และจัดทำลูกระนาดชะลอความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-24 ภาพที่ 2.2-48
2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถนนภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาพที่ 2.2-6
3) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย	- โครงการได้จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องจราจร การเดินรถ และติดตั้งป้ายต่างๆ บริเวณทางเข้าออกโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-10
<b>4.4 พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางทูต พ.ศ. 2527 ความมั่นคงปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว ทัศนียภาพ และการบดบังคลื่นสัญญาณโทรคมนาคมของสถานทูต</b> 1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ตลอด 24 ชั่วโมง	- โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-11 ภาพที่ 2.2-24

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>4.4 พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางทูต พ.ศ. 2527 ความมั่นคงปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว ทัศนียภาพ และการบดบังคลื่นสัญญาณโทรคมนาคมของสถานทูต (ต่อ)</p> <p>2. จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV ติดตั้งไว้โดยรอบบริเวณโครงการและบนอาคารทุกชั้น อาทิเช่น บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทางเข้า-ออกอาคารชั้น 1 โถงลิฟต์ ทางวิ่งรถ พื้นที่จอดรถ และทางเดินภายในอาคาร เป็นต้น พร้อมทั้งมีห้องควบคุม เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง โดยเลือกใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพได้ในเวลากลางคืน และเก็บภาพที่บันทึกไว้เพื่อดูภาพย้อนหลังได้</p>	<p>- โครงการได้ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมทั้งห้องควบคุม เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง โดยเลือกใช้กล้องที่สามารถถ่ายภาพได้ในเวลากลางคืน และเก็บภาพที่บันทึกไว้เพื่อดูภาพย้อนหลังได้</p>	-	ภาพที่ 2.2-50
<p>4.5 ทัศนียภาพ</p> <p>1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์</p> <p>1. โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ขนาดพื้นที่รวม 1,557.86 ตารางเมตร ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวภายในโครงการจะช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพได้อีกทางหนึ่ง</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อให้ต้นไม้ดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ</p>	-	ภาพที่ 2.2-3
<p>2. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p>	<p>- โครงการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร ไม่ให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p>	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.5 ทศนิยภาพ (ต่อ)</b> <b>2) โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม</b> 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่ 1,557.86 ตารางเมตร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการ	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้เป็นทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3
2. ในการเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก โครงการได้คำนึงถึงความเหมาะสมของชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ ตามสภาพพื้นที่และขนาดพื้นที่ที่จัดให้มีในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ	- โครงการเลือกพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกให้มีความเหมาะสม ตามสภาพพื้นที่และขนาดพื้นที่ที่จัดให้มีในแต่ละบริเวณ เพื่อให้พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกสามารถเจริญเติบโตได้ตามปกติ	-	-
3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	- โครงการควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>4.6 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม</b> 1) หากในอนาคตเมื่อโครงการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ และท่านได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจาก อาคารโครงการ ท่านสามารถหารือกับเจ้าหน้าที่ของ โครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ตั้งแต่เริ่ม ก่อสร้างจนถึงภายหลังจัดตั้งทีมบริหารของโครงการแล้ว เสร็จเป็นเวลา 1 ปี โดยติดต่อได้ที่ บริษัท นันทวัน จำกัด เบอร์โทรศัพท์ 02-252-5200 เพื่อหารือการแก้ไขปัญหา ต่อไป แต่หากไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้แต่งตั้ง คณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหามาจากการพัฒนา โครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	- โครงการจัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อผู้ได้รับผลกระทบ จากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ อันเนื่องมาจากการ ดำเนินงานของโครงการนั้น ให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อให้ เกิดกระบวนการปรึกษาหารือและหาแนวทางแก้ไข โดยมีกำหนด ระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ 1 ปี นับจากที่โครงการได้รับ ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคาร ประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5) เลขที่ 182/2564 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564	-	-
2) โครงการมีการติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจาก ผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากผู้พักอาศัย ข้างเคียงโครงการ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้าง จนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจัดตั้งทีมบริหารของ โครงการแล้วเสร็จ	- โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัย ข้างเคียงโครงการตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้าง จนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากที่โครงการได้รับ ใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคาร ประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5) เลขที่ 182/2564 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่อง ร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>4.7 การดุดกลืนคลื่นวิทยุ และบดบังสัญญาณโทรทัศน์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจะทำหนังสือแจ้งอาคาร/สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการลบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้างเพื่อให้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิตอล อุปกรณ์แปลงระบบดิจิตอล (Set-Top Box) ซึ่งเป็นอุปกรณ์รับเชื่อมกับโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ระบบดิจิตอล ให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากได้รับแจ้ง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากโครงการเปิดดำเนินการกรณีทั้ง 2 ฝ่าย ตกลงกันไม่ได้ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการขึ้นมาเพื่อเจรจาหาข้อยุติที่เป็นธรรมต่อทั้ง 2 ฝ่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>โครงการจัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายต่ออาคาร/สถานประกอบการที่อยู่ใกล้เคียง ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดยมีแผนจัดทำหนังสือไปยังผู้อยู่อาศัยรัศมีประมาณ 100 เมตรของพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ เพื่อให้ทราบว่าหากพบปัญหาอันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการนั้นให้ดำเนินการแจ้งกับโครงการ เพื่อให้เกิดกระบวนการปรึกษาหารือและหาแนวทางแก้ไข โดยมีกำหนดระยะเวลาให้แจ้งกับโครงการ 1 ปี นับจากที่โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคารหรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.5) เลขที่ 182/2564 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564</li> </ul>	-	-



ภาพที่ 2.2-1 แนวรั้วของโครงการ



ภาพที่ 2.2-2 ป้ายชื่อโครงการ



ภาพที่ 2.2-3 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-4 ป้ายจำกัดความเร็ว



ภาพที่ 2.2-5 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านจราจร



ภาพที่ 2.2-6 การทำความสะอาดถนนภายในโครงการ



บริเวณเคาน์เตอร์เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์  
ด้านหน้าอาคาร

ภาพที่ 2.2-7 จดรับความคิดเห็นของโครงการ



ภาพที่ 2.2-8 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า



ภาพที่ 2.2-9 ป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องยนต์



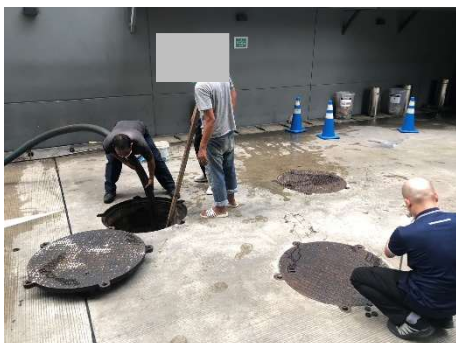


ภาพที่ 2.2-10 เครื่องหมายจราจรของโครงการ



ภาพที่ 2.2-11 ไฟส่องสว่างทางเข้า-ออกโครงการ

ภาพที่ 2.2-12 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



สูบลากไขมัน

สูบลากตะกอนระบบบำบัด

ภาพที่ 2.2-13 สูบลากของเสียในโครงการ



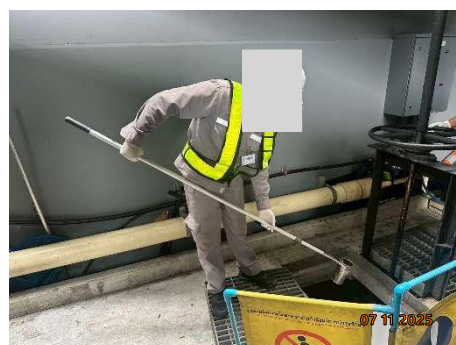
ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่  
ส่วนอาคารสถานที่ และส่วนช่าง



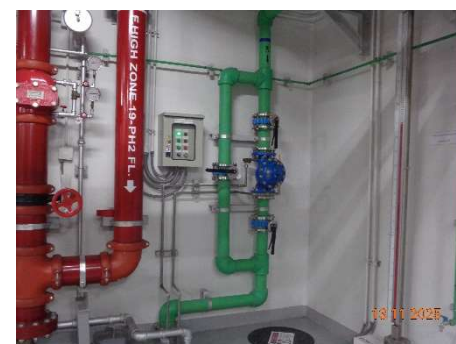
ภาพที่ 2.2-15 บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังการบำบัด



ภาพที่ 2.2-16 บ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ



ถังเก็บน้ำสำรองใต้ดิน



ระบบสูบน้ำในอาคาร



ถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้า 1



ภาพที่ 2.2-17 ระบบสำรองน้ำและระบบสูบน้ำในอาคาร



ระบบมิเตอร์ไฟฟ้า



ป้ายเตือนอันตรายไฟฟ้าแรงสูง

ภาพที่ 2.2-18 ห้องเครื่องไฟฟ้า



ห้องขยะรีไซเคิล



ห้องขยะแห้ง



ห้องขยะเปียก



ห้องพักขยะอันตราย



ท่อดูดอากาศห้องพักขยะ



ท่อระบายน้ำห้องพักขยะ

ภาพที่ 2.2-19 ห้องพักขยะของโครงการ





ภาพขณะรองรับขยะมูลฝอย



ภาพขณะรองรับขยะติดเชื้อ

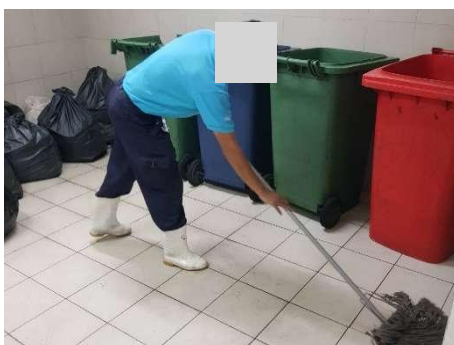
ภาพที่ 2.2-20 ภาพขณะรองรับขยะ



ภาพที่ 2.2-21 ป้ายรณรงค์คัดแยกขยะ



ภาพที่ 2.2-22 เจ้าหน้าที่ส่วนช่างดูแลความสะอาดในหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)



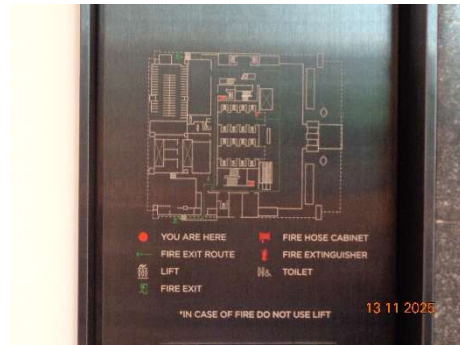
ภาพที่ 2.2-23 เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด  
ห้องพักมูลฝอยรวม



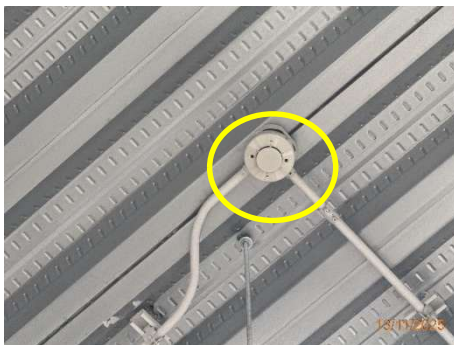
ภาพที่ 2.2-24 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-25 ระบบท่อยืน (Stand Pipe)



ภาพที่ 2.2-26 แผนผังแต่ละชั้นของโครงการ



ภาพที่ 2.2-27 เครื่องตรวจจับควัน  
(Smoke Detector)



ภาพที่ 2.2-28 หัวกระจายน้ำ  
(Sprinkler)



ภาพที่ 2.2-29 เครื่องตรวจจับความร้อน  
(Heat Detector)



ภาพที่ 2.2-30 อุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ



ภาพที่ 2.2-31 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบไฟฟ้า





ภาพที่ 2.2-32 เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบดีเซล



ภาพที่ 2.2-33 หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร



ภาพที่ 2.2-34 ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ



ภาพที่ 2.2-35 ตู้เก็บหัวฉีดน้ำดับเพลิง



ภาพที่ 2.2-36 ถังดับเพลิงมือถือชนิด CO<sub>2</sub>



ภาพที่ 2.2-37 ถังดับเพลิงมือถือชนิด ABC



ภาพที่ 2.2-38 ลิฟต์ดับเพลิง



ภาพที่ 2.2-39 ป้ายแจ้งเตือนให้รถติดตั้งระบบก๊าซ



ภาพที่ 2.2-40 อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ  
และโทรศัพท์มือถือฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-41 ลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้  
(Alarm Speaker)



ภาพที่ 2.2-42 บันไดหนีไฟ



ภาพที่ 2.2-43 จุดรวมพล



ภาพที่ 2.2-44 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ  
ชั้นตาดฟ้า 2



ภาพที่ 2.2-45 TAG ตรวจสอบถังดับเพลิง



ภาพที่ 2.2-46 ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อมูลฝอยรีไซเคิล



ภาพที่ 2.2-47 ประตูและป้ายบอกทางหนีไฟ

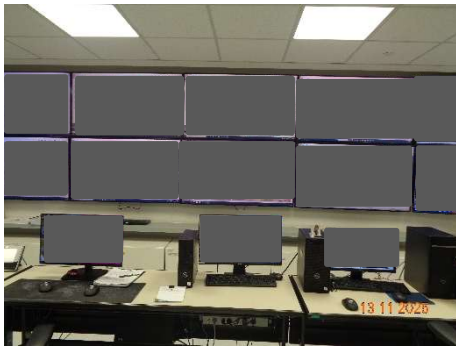


ภาพที่ 2.2-48 ลูกกระพรวนชะลอความเร็ว



ภาพที่ 2.2-49 กระจกนูน (Convex Mirror)





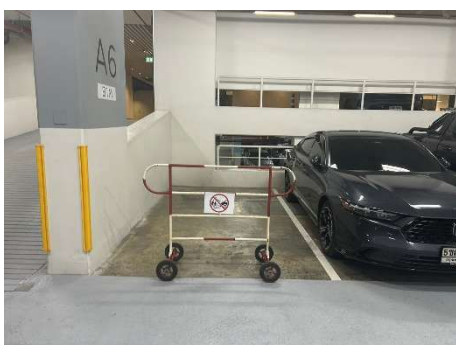
ภาพที่ 2.2-50 ห้องควบคุม CCTV และกล้องวงจรปิด



ภาพที่ 2.2-51 ลานจอดรถของโครงการ



ภาพที่ 2.2-52 จุดรับแลกบัตรเข้า-ออกภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-53 ป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์



ภาพที่ 2.2-54 อุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้น



ภาพที่ 2.2-55 ป้ายแนะนำการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ



ภาพที่ 2.2-56 อุปกรณ์ PPE ส่วนซ่อมบำรุง



ภาพที่ 2.2-57 การดูแลพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-58 บ่อหนองน้ำฝน



ภาพที่ 2.2-59 แผงควบคุม  
(Fire Alarm Control Panel : FCP)



ภาพที่ 2.2-60 อุปกรณ์ตรวจจับควันชนิดลำแสง  
(Project Beam Smoke Detector Receiver)



ภาพที่ 2.2-61 พัฒนาระบายอากาศบริเวณพื้นที่จอดรถ



ภาพที่ 2.2-62 ป้ายรณรงค์ประหยัดน้ำ



ภาพที่ 2.2-63 ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน



## บทที่ 3

---

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## บทที่ 3

### ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 การดำเนินงาน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ O-NES TOWER ของบริษัท นันทวัน จำกัด ในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ มลพิษ ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน และศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ

#### 3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ O-NES TOWER ของบริษัท นันทวัน จำกัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 แสดงดังตารางที่ 3.2-1



ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1. คุณภาพอากาศ</b> <b>1.1 ฝุ่นละออง</b> <b>พารามิเตอร์</b> ความสะอาด <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-6
<b>พารามิเตอร์</b> ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบการร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 เอกสารแนบที่ 2-13
<b>1.2 มลพิษทางอากาศ</b> <b>พารามิเตอร์</b> ความสะอาด <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-6

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>1.2 มลพิษทางอากาศ (ต่อ)</b> <b>พารามิเตอร์</b> ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาสภาพต้นไม้ให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-3 ภาพที่ 2.2-57
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-10 ภาพที่ 2.2-53
<b>พารามิเตอร์</b> ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบการร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 เอกสารแนบที่ 2-13

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>2. เสี่ยง</b> <b>พารามิเตอร์</b> สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่เปลี่ยนแปลง <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ภายในพื้นที่โครงการ ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-10 ภาพที่ 2.2-53
<b>พารามิเตอร์</b> ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบการร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 เอกสารแนบที่ 2-13
<b>3. น้ำใช้</b> <b>พารามิเตอร์</b> การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> เส้นท่อประปา	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ดูแลระบบเส้นท่อประปา เครื่องสูบน้ำและวาล์ว ให้ทำงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	ภาพที่ 2.2-14 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-3

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>3. น้ำใช้ (ต่อ)</b> <b>พารามิเตอร์</b> ความสะอาด <b>ความถี่</b> ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ถังเก็บน้ำใช้	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้ให้สะอาด พร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ และมีแผนจะดำเนินการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองในปิดไป	-	-
<b>พารามิเตอร์</b> การปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และช่วงเวลา 19.00-21.00 น. <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- โครงการมีการควบคุมการเปิด-ปิด วาล์วจ่ายน้ำด้วยระบบอัตโนมัติ ให้มีการทำงานได้ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	-	-
<b>4. น้ำเสีย</b> <b>4.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</b> <b>(1) คุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด</b> <b>พารามิเตอร์</b> pH, BOD <sub>5</sub> , Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, TKN, Sulfide, Grease & Oil, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> บ่อดักไขมัน	- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนการบำบัด ในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดค่ามาตรฐานไว้เพื่อควบคุม รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1	-	ภาคผนวกแนบ 4

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด</p> <p><b>พารามิเตอร์</b></p> <p>pH, BOD<sub>5</sub>, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, TKN, Sulfide, Grease &amp; Oil, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria</p> <p><b>ความถี่</b></p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <p>บ่อบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม น้ำทิ้งส่วนนี้จะส่งเข้าไปยังบ่อบำบัดคุณภาพน้ำ ก่อนระบายสู่ภายนอกโครงการต่อไป รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1</p>	-	ภาคผนวกแนบ 4
<p>(3) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p><b>พารามิเตอร์</b></p> <p>pH, BOD<sub>5</sub>, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, TKN, Sulfide, Grease &amp; Oil, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria</p> <p><b>ความถี่</b></p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <p>บ่อบำบัดคุณภาพน้ำ</p>	<p>- โครงการได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัด รายละเอียดแสดงในหัวข้อที่ 3.2.1</p>	-	ภาคผนวกแนบ 4

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>4.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย</b></p> <p><b>พารามิเตอร์</b></p> <p>ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย), ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร), ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร), การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย), ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม), การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ), การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ), การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ), การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ), การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ), เครื่องสูบลตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ), อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ), ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร) และปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข</p> <p><b>ความถี่</b></p> <p>เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปีนับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตปทุมวัน) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป</p> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b></p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระบบบำบัดให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ และมีการจัดส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.2) เป็นประจำทุกเดือน</p>	-	<p>เอกสารแนบ 2-1</p> <p>เอกสารแนบ 2-2</p> <p>เอกสารแนบ 2-14</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>5. การระบายน้ำ</b> <b>พารามิเตอร์</b> การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำ <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> บ่อหนองน้ำ บ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันการสะสมของตะกอนดินในท่อระบายน้ำ ภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	เอกสารแนบ 2-17
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> การทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-15
<b>6. มูลฝอย</b> <b>พารามิเตอร์</b> ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความสะอาด <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการทำความสะอาดบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-23

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>7. ระบบไฟฟ้า</b> <b>พารามิเตอร์</b> สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบลือน <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> หม้อแปลงไฟฟ้า (ป้ายเตือนระวังอันตราย)	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบบริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้าให้มีสภาพเปิดโล่งและไม่มีสิ่งกีดขวาง และป้ายเตือนให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-18
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> อุปกรณ์ไฟฟ้า	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-18 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-16
<b>8. การอนุรักษ์พลังงาน</b> <b>พารามิเตอร์</b> เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคาร	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในอาคารให้อยู่ในสภาพดี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-11



ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>8. การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)</b> <b>พารามิเตอร์</b> อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ระบบปรับอากาศส่วนกลาง, เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบดูแลระบบปรับอากาศส่วนกลาง รวมถึงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-16
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบดูแลจุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์ให้อยู่ในสภาพที่มองเห็นได้ชัด ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-63
<b>9. ระบบป้องกันอัคคีภัย</b> <b>พารามิเตอร์</b> สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณเตือนภัยให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-31 ถึงภาพที่ 2.2-45 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-7

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>9. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> <b>พารามิเตอร์</b> มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-8 เอกสารแนบ 2-1 เอกสารแนบ 2-16
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่สับสน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลสภาพป้าย และเครื่องหมายแสดงการหนีไฟของโครงการให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่สับสน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-26 ภาพที่ 2.2-47
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ถังดับเพลิงแบบมือถือ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบถังดับเพลิงแบบมือถือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-36 ภาพที่ 2.2-37 ภาพที่ 2.2-45

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>9. ระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</b> <b>พารามิเตอร์</b> สภาพพร้อมใช้งาน เข้าถึงได้สะดวก <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> หัวรับน้ำดับเพลิง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบหัวรับน้ำดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-33
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC), ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง, ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System, เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC), ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง, ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System, เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-31 ถึงภาพที่ 2.2-35
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพพร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบดูแลสภาพพื้นที่ และเส้นทางในการใช้สำหรับหนีไฟ รวมทั้งพื้นที่จุดรวมพลให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-38 ภาพที่ 2.2-42 ภาพที่ 2.2-43 ภาพที่ 2.2-44

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>10. ระบบระบายอากาศ</b> <b>พารามิเตอร์</b> ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- โครงการมีการตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางบังบริเวณที่เป็นช่องระบายอากาศธรรมชาติ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-61
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพพร้อมใช้งาน <b>ความถี่</b> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> พัฒลระบายอากาศ	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพพัฒลระบายอากาศให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-61 เอกสารแนบ 2-9
<b>11. การจราจร</b> <b>พารามิเตอร์</b> สภาพมองเห็นชัดเจน และไม่ลบลื่น <b>ความถี่</b> 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ป้ายและเครื่องหมายการจราจร ภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-4 ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-10

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>11. การจราจร (ต่อ)</b> <b>พารามิเตอร์</b> สภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-24
<b>12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</b> <b>พารามิเตอร์</b> ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม และไม่มีสิ่งกีดขวาง <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ โครงการจะติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซมตลอดเวลา ดำเนินการปรับปรุง/ซ่อมแซม	-	-
<b>พารามิเตอร์</b> สภาพการใช้งาน <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ระบบกล้องวงจรปิด	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบกล้องวงจรปิด ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	ภาพที่ 2.2-50

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<b>13. ทักษิณภาพ</b> <b>พารามิเตอร์</b> เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบการร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7 เอกสารแนบ 2-13
<b>14. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม</b> <b>พารามิเตอร์</b> เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างเสร็จ และเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากที่โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5) เลขที่ 182/2564 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7
<b>15. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์</b> <b>พารามิเตอร์</b> เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ <b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่โครงการเปิดดำเนินการ <b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- โครงการได้มีการติดตามตรวจสอบรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างเสร็จ และเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากที่โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5) เลขที่ 182/2564 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>16. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน</b></p> <p><b>พารามิเตอร์</b> ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของพนักงานและผู้มาใช้บริการในโครงการ</p> <p><b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> พนักงานและผู้มาใช้บริการในโครงการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบการร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินโครงการ</p>	-	<p>ภาพที่ 2.2-7 เอกสารแนบ 2-13</p>
<p><b>พารามิเตอร์</b> ประเมินเรื่องร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ</p> <p><b>ความถี่</b> ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p><b>บริเวณที่ตรวจสอบ</b> ผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบการร้องเรียนผลกระทบจากการดำเนินโครงการ</p>	-	<p>ภาพที่ 2.2-7 เอกสารแนบ 2-13</p>

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p><b>17. ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ</b></p> <p><b><u>พารามิเตอร์</u></b></p> <p>สำรวจด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกครั้งให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้เสียจากโครงการในพื้นที่โครงการ พื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหว และพื้นที่สำคัญต่างๆ ในรัศมีระยะ 1 กิโลเมตร</p> <p><b><u>ความถี่</u></b></p> <p>ทุกครั้ง ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p> <p><b><u>บริเวณที่ตรวจสอบ</u></b></p> <p>สำรวจด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกครั้งให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้เสียจากโครงการในพื้นที่โครงการ พื้นที่บริเวณบ้าน/อาคารระยะประชิด บ้าน/อาคารในพื้นที่โดยรอบ และพื้นที่อ่อนไหวและพื้นที่สำคัญต่างๆ ก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยวิธีการให้เป็นไปตามแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และตามหลักวิชาการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงการยังไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแต่อย่างใด</li> </ul>	-	-



### 3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

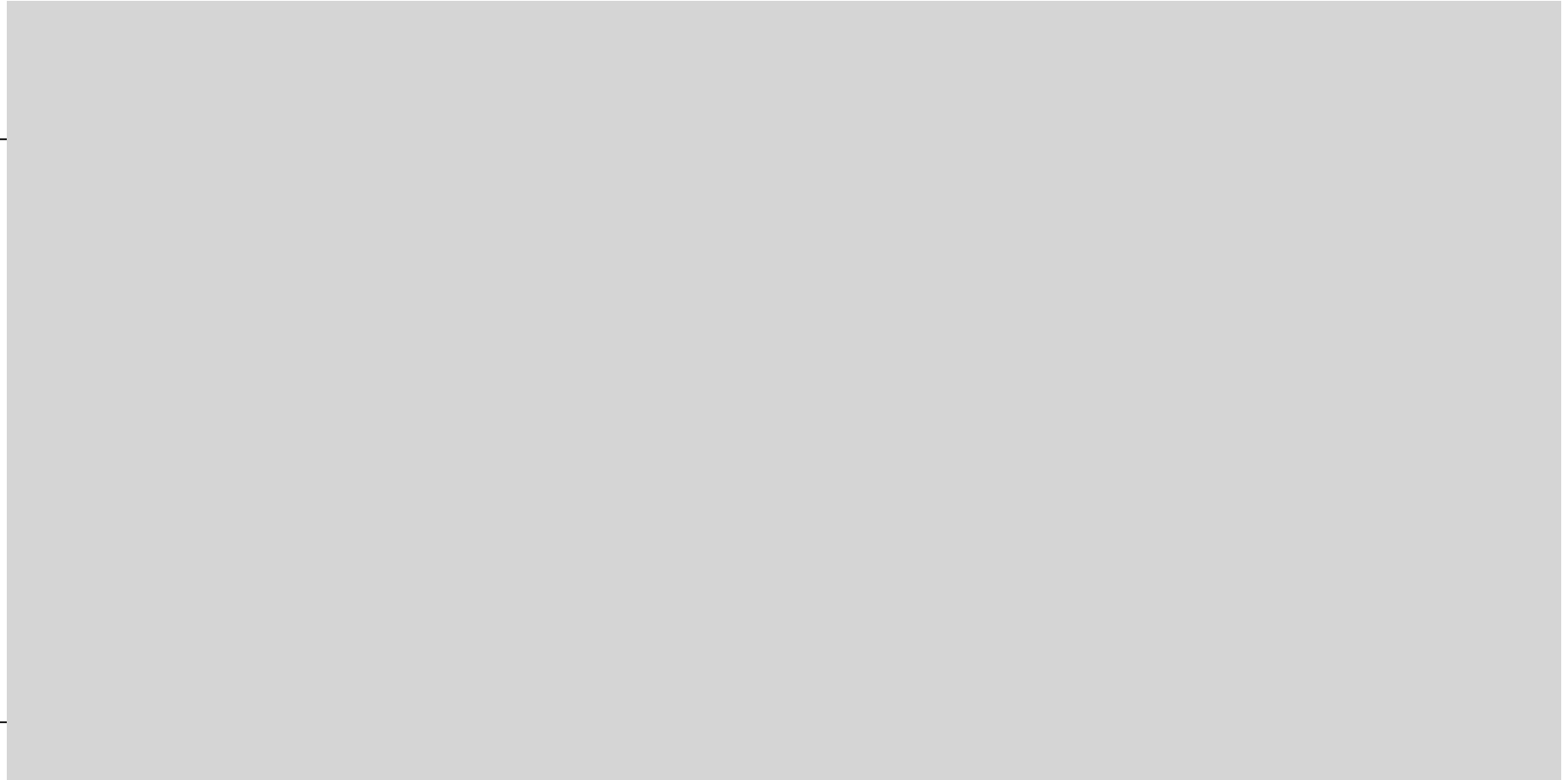
#### 1) การดำเนินการ

ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด), บ่อกักน้ำใส (น้ำทิ้งหลังบำบัด) และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ) เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ pH, Biochemical Oxygen Demand (BOD<sub>5</sub>), Total Suspended Solids (TSS), Total Dissolved Solids (TDS), Settleable Solids (SS), Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Sulfide, Grease & Oil, Total Coliform Bacteria (TCB) และ Fecal Coliform Bacteria (FCB) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดังตารางที่ 3.2.1-1 สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.2.1-1

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการตรวจวิเคราะห์	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. pH	Grab Sampling	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	APHA-AWWA-WEF 24 <sup>th</sup> Edition, 2023
2. BOD <sub>5</sub>	Grab Sampling	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	
3. Total Suspended Solids	Grab Sampling	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	
4. Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	
5. Settleable Solids	Grab Sampling	Settleable Solids (2540 F.)	
6. TKN	Grab Sampling	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	
7. Sulfide	Grab Sampling	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	
8. Grease & Oil	Grab Sampling	Liquid- Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	
9. Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	
10. Fecal Coliform Bacteria	Grab Sampling	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	

มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบกับผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในครั้งนี้ ได้แก่ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.)



สัญลักษณ์ สถานีเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

- บ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด)
- บ่อฟกน้ำใส (น้ำทิ้งหลังบำบัด)
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ)

รูปที่ 3.2.1-1 แสดงตำแหน่งและภาพการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

## 2) ผลการตรวจวิเคราะห์

จากการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ได้แก่ บ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด), บ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งหลังบำบัด) และบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 มีผลการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 3.2.1-2 และรายงานผลการวิเคราะห์แสดงในภาคผนวกที่ 4

## 3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 สามารถสรุปได้ดังนี้

### ● คุณภาพน้ำทิ้งบ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด) มีรายละเอียดดังนี้

- pH	มีค่าอยู่ในช่วง 5.2-6.7
- BOD <sub>5</sub>	มีค่าอยู่ในช่วง 2,210-41,700 mg/L
- TSS	มีค่าอยู่ในช่วง 1,635-99,720 mg/L
- TDS	มีค่าอยู่ในช่วง 235-670 mg/L
- SS	มีค่าอยู่ในช่วง 140-1,000 mg/L
- TKN	มีค่าอยู่ในช่วง 8.7-158 mg/L
- Sulfide	มีค่าอยู่ในช่วง 1.3-11 mg/L
- Grease & Oil	มีค่าอยู่ในช่วง 1,895-65,600 mg/L
- TCB	มีค่า >160,000 MPN/100mL ทุกครั้งที่ตรวจวิเคราะห์
- FCB	มีค่าอยู่ในช่วง 160,000->160,000 MPN/100mL

ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณบ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด) เป็นน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำ จึงยังไม่มีกำหนดมาตรฐานไว้เพื่อการควบคุม

### ● คุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งหลังบำบัด)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งหลังบำบัด) มีรายละเอียดดังนี้

- pH	มีค่าอยู่ในช่วง 6.5-7.2
- BOD <sub>5</sub>	มีค่าอยู่ในช่วง 2-56 mg/L
- TSS	มีค่าอยู่ในช่วง 3.8-83.0 mg/L
- TDS	มีค่าอยู่ในช่วง 218-456 mg/L
- SS	มีค่าอยู่ในช่วง <0.1-0.5 mg/L
- TKN	มีค่าอยู่ในช่วง 8.5-34 mg/L
- Sulfide	มีค่าอยู่ในช่วง <0.06-0.52 mg/L
- Grease & Oil	มีค่าอยู่ในช่วง <2-2 mg/L
- TCB	มีค่าอยู่ในช่วง 17,000->160,000 MPN/100mL
- FCB	มีค่าอยู่ในช่วง 2,100-92,000 MPN/100mL

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น เดือนสิงหาคม, กันยายน และ พฤศจิกายน 2568 ที่มีค่า BOD<sub>5</sub> และ TSS สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยน้ำทิ้งส่วนนี้จะถูกสูบนำไปยังบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ

● **คุณภาพน้ำทิ้งบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ)**

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ) มีรายละเอียดดังนี้

- pH	มีค่าอยู่ในช่วง 6.2-7.2
- BOD <sub>5</sub>	มีค่าอยู่ในช่วง 7-38 mg/L
- TSS	มีค่าอยู่ในช่วง 7.2-28.3 mg/L
- TDS	มีค่าอยู่ในช่วง 290-374 mg/L
- SS	มีค่าอยู่ในช่วง <0.1-0.2mg/L
- TKN	มีค่าอยู่ในช่วง 6.2-27 mg/L
- Sulfide	มีค่าอยู่ในช่วง <0.06-0.40 mg/L
- Grease & Oil	มีค่าอยู่ในช่วง <2-2 mg/L
- TCB	มีค่าอยู่ในช่วง 4,900-92,000 MPN/100mL
- FCB	มีค่าอยู่ในช่วง 3,300-54,000 MPN/100mL

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) พบว่า ผลการวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้น เดือนสิงหาคม และ พฤศจิกายน 2568 ที่มีค่า BOD<sub>5</sub> สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

#### 4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา

จากผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 สถานี ในช่วงที่ผ่านมา ระหว่างปี 2566-2568 แสดงดังตารางที่ 3.2.1-3 และรูปที่ 3.2.1-2 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งหลังบำบัด) และบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก.) และเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567 ยกเว้น บริเวณน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งหลังบำบัด) ค่า BOD<sub>5</sub> เดือนมิถุนายน, เดือนสิงหาคม, เดือนกันยายน และเดือนพฤศจิกายน 2568 ค่า TSS เดือนสิงหาคม, เดือนกันยายน และเดือนพฤศจิกายน 2568 ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน โดยน้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสีย (น้ำทิ้งหลังบำบัด) จะถูกสูบน้ำไปยังบ่อดำรงคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป และยกเว้นบริเวณบ่อดำรงคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ) ค่า BOD<sub>5</sub> เดือนกันยายน และเดือนพฤศจิกายน 2568 ที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ โครงการอยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

ส่วนผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด) ไม่ได้นำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานเนื่องจากเป็นน้ำเสียที่ยังไม่ผ่านการบำบัด

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
1. บ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด)	31/07/68	5.2	39,430	69,130	670	1,000	36	5.8	65,600	>160,000	>160,000
	18/08/68	5.5	41,700	99,720	600	1,000	50	11	60,062	>160,000	160,000
	25/09/68	5.7	34,200	35,535	235	1,000	158	6.8	65,006	>160,000	>160,000
	28/10/68	5.3	12,020	8,660	518	1,000	19	1.6	8,613	>160,000	>160,000
	07/11/68	6.7	5,440	7,055	620	1,000	8.7	1.3	6,492	>160,000	>160,000
	19/12/68	5.3	2,210	1,635	510	140	43	4.0	1,895	>160,000	160,000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		5.2-6.7	2,210-41,700	1,635-99,720	235-670	140-1,000	8.7-158	1.3-11	1,895-65,600	>160,000	160,000- >160,000
2. บ่อบำบัดน้ำใส (น้ำทิ้งหลังบำบัด)	31/07/68	6.8	14	7.5	348	<0.1	8.5	0.21	<2	35,000	13,000
	18/08/68	6.5	36	45.0	332	0.3	11	0.52	<2	160,000	92,000
	25/09/68	6.8	54	83.0	330	0.2	24	0.23	2	>160,000	92,000
	28/10/68	7.2	12	9.8	456	<0.1	15	0.06	2	17,000	7,000
	07/11/68	6.8	56	63.0	346	0.5	34	0.07	<2	35,000	17,000
	19/12/68	7.2	2	3.8	218	<0.1	1.8	<0.06	<2	17,000	2,100
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.5-7.2	2-56	3.8-83.0	218-456	<0.1-0.5	8.5-34	<0.06-0.52	<2-2	17,000- >160,000	2,100-92,000
ค่ามาตรฐาน		5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1,000	-	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

ตารางที่ 3.2.1-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
3. บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกสู่ภายนอกโครงการ)	31/07/68	6.8	13	7.2	298	<0.1	6.2	0.24	<2	24,000	13,000
	18/08/68	6.2	30	28.3	374	0.2	9.9	0.36	<2	35,000	24,000
	25/09/68	7.2	20	18.3	290	<0.1	27	0.40	<2	92,000	54,000
	28/10/68	7.1	19	15.7	332	<0.1	17	<0.06	2	24,000	13,000
	07/11/68	7.0	38	10.0	316	<0.1	9.9	0.07	<2	4,900	3,300
	19/12/68	7.2	7	10.3	292	<0.1	11	<0.06	2	24,000	3,900
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.2-7.2	7-38	7.2-28.3	290-374	<0.1-0.2	6.2-27	<0.06-0.40	<2-2	4,900-92,000	3,300-54,000
ค่ามาตรฐาน		5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1,000	-	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

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

ชื่อบริษัทที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
1. บ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด)	24/01/66	6.64	2,690	1,440	804	286	290	26	327	>160,000	>160,000
	15/02/66	6.48	2,825	1,616	872	300	232	8.3	436	>160,000	>160,000
	13/03/66	7.39	6,760	3,140	600	130	173	19	67	160,000	28,000
	05/04/66	6.78	6,790	670	1,126	135	320	7.9	162	>160,000	>160,000
	29/05/66	6.81	2,867	2,490	1,268	250	689	5	171	>160,000	>160,000
	16/06/66	7.02	664	940	490	200	187	1	389	35,000	24,000
	21/07/66	6.38	1,903	3,660	378	250	217	2.7	103	>160,000	160,000
	28/08/66	6.70	1,510	1,640	836	110	296	2.4	362	160,000	28,000
	25/09/66	6.47	1,826	2,230	868	150	235	3.2	470	>160,000	110,000
	27/10/66	7.23	1,327	1,370	1,029	120	160	2.4	218	>160,000	92,000
	24/11/66	6.76	1,484	1,320	502	100	355	4.5	495	35,000	24,000
	20/12/66	7.68	1,293	630	634	130	213	3.4	239	>160,000	160,000



ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
1. บ่อตกไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด)	29/01/67	6.64	2,515	21,230	1,290	850	875	4.5	2,051	>160,000	160,000
	14/02/67	6.74	875	364	584	85	95	4.0	162	>160,000	>160,000
	06/03/67	6.81	4,673	27,380	1,180	993	798	5.8	3,195	>160,000	>160,000
	03/04/67	7.44	8,600	27,300	1,350	985	848	6.6	2,633	>160,000	160,000
	03/05/67	6.71	10,548	34,050	1,050	995	790	7.4	6,166	>160,000	>160,000
	11/06/67	6.52	790	3,154	542	200	79	6.5	1,215	>160,000	160,000
	03/07/67	6.37	13,450	17,370	560	750	27	7.4	6,216	>160,000	160,000
	19/08/67	6.38	2,523	32,772	678	998	920	7.5	9,574	>160,000	160,000
	25/09/67	6.51	3,274	46,773	666	1,000	956	6.5	18,000	>160,000	>160,000
	29/10/67	6.97	4,530	13,414	602	350	41	7.9	8,573	>160,000	54,000
	06/12/67	5.34	33,700	30,620	790	1,000	171	8.4	19,963	>160,000	>160,000

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
1. บ่อดักไขมัน (น้ำทิ้งก่อนบำบัด)	27/01/68	5.2	45,200	66,030	510	1,000	742	6.3	39,256	>160,000	>160,000
	24/02/68	5.4	10,360	16,035	482	400	69	6.8	11,407	>160,000	160,000
	25/03/68	6.0	1,103	1,104	500	10	50	8.0	953	>160,000	>160,000
	24/04/68	5.4	39,000	42,080	1,240	1,000	86	7.5	45,748	>160,000	>160,000
	29/05/68	5.3	34,200	1,334	1,150	1,000	52	7.3	7,568	>160,000	>160,000
	27/06/68	5.2	9,910	15,000	515	300	41	6.8	6,850	>160,000	>160,000
	31/07/68	5.2	39,430	69,130	670	1,000	36	5.8	65,600	>160,000	>160,000
	18/08/68	5.5	41,700	99,720	600	1,000	50	11	60,062	>160,000	160,000
	25/09/68	5.7	34,200	35,535	235	1,000	158	6.8	65,006	>160,000	>160,000
	28/10/68	5.3	12,020	8,660	518	1,000	19	1.6	8,613	>160,000	>160,000
	07/11/68	6.7	5,440	7,055	620	1,000	8.7	1.3	6,492	>160,000	>160,000
	19/12/68	5.3	2,210	1,635	510	140	43	4.0	1,895	>160,000	160,000

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
2. บ่อพักน้ำใส (น้ำทิ้งหลังบำบัด)	24/01/66	7.12	18	16	468	0.2	15	<0.06	<2	>160,000	>160,000
	15/02/66	6.94	16	15	330	0.2	27	<0.06	4	>160,000	>160,000
	13/03/66	6.90	17	21	334	0.2	34	<0.06	2	35,000	28,000
	05/04/66	6.94	19	7.8	449	<0.1	29	<0.06	<2	17,000	13,000
	29/05/66	6.87	12	4.9	278	<0.1	28	<0.06	<2	54,000	35,000
	16/06/66	7.11	18	6.2	294	<0.1	15	<0.06	<2	24,000	13,000
	21/07/66	6.45	19	29	342	5	23	<0.06	<2	40,000	22,000
	28/08/66	6.85	18	18.7	364	0.4	16	<0.06	2	4,600	1,100
	25/09/66	6.69	7	10.7	264	0.1	11	<0.06	5	680	17
	27/10/66	6.30	18	28	282	0.4	23	<0.06	<2	35,000	24,000
	07/11/66	6.05	17	8.7	324	<0.1	15	<0.06	3	7,000	3,300
	20/12/66	6.61	16	17.7	208	0.1	19	<0.06	<2	>160,000	130,000
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]</sup>		5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
2. บ่อพักน้ำใส (น้ำทิ้งหลังบำบัด)	29/01/67	6.92	17	10.9	296	0.1	10	<0.06	3	3,300	2,400
	14/02/67	6.25	19	17.3	236	0.1	10	<0.06	<2	13,000	7,900
	06/03/67	7.00	18	28.0	400	<0.1	19	0.08	2	160,000	92,000
	03/04/67	6.96	18	29.0	357	0.4	23	<0.06	2	160,000	92,000
	03/05/67	7.20	5	25.0	140	<0.1	21	0.11	<2	4,900	2,400
	11/06/67	6.88	19	41.5	400	0.4	25	<0.06	2	54,000	17,000
	03/07/67	6.70	17	27.4	72	0.4	24	<0.06	3	54,000	35,000
	19/08/67	6.87	18	20.7	314	0.5	20	<0.06	2	92,000	54,000
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]</sup>		5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-
	25/09/67	6.48	15	28.3	587	0.3	19	<0.06	2	160,000	92,000
	29/10/67	7.06	19	17.5	356	0.1	28	<0.06	<2	92,000	35,000
	06/12/67	7.06	10	27.5	408	0.1	30	0.27	2	54,000	35,000
ค่ามาตรฐาน <sup>[2]</sup>		5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1,000	-	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
2. บ่อพักน้ำใส (น้ำทิ้งหลังบำบัด)	27/01/68	8.2	8	7.8	738	<0.1	8.5	0.08	2	92,000	54,000
	24/02/68	6.4	17	15.7	462	<0.1	10	<0.06	2	11,000	7,900
	25/03/68	7.2	18	23.5	332	0.2	28	0.34	5	160,000	92,000
	24/04/68	8.3	8	7.9	914	<0.1	1.2	0.24	<2	54,000	28,000
	29/05/68	6.9	19	29.2	936	0.8	27	0.14	2	>160,000	160,000
	27/06/68	7.1	29	24.0	366	0.2	24	0.11	<2	>160,000	160,000
	31/07/68	6.8	14	7.5	348	<0.1	8.5	0.21	<2	35,000	13,000
	18/08/68	6.5	36	45.0	332	0.3	11	0.52	<2	160,000	92,000
	25/09/68	6.8	54	83.0	330	0.2	24	0.23	2	>160,000	92,000
	28/10/68	7.2	12	9.8	456	<0.1	15	0.06	2	17,000	7,000
	07/11/68	6.8	56	63.0	346	0.5	34	0.07	<2	35,000	17,000
	19/12/68	7.2	2	3.8	218	<0.1	1.8	<0.06	<2	17,000	2,100
ค่ามาตรฐาน <sup>[2]</sup>		5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1,000	-	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
3. บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกสู่ภายนอก โครงการ)	24/01/66	7.44	16	14.7	416	0.2	14	<0.06	<2.0	>160,000	>160,000
	15/02/66	6.96	18	20.5	274	0.3	29	<0.06	<2.0	54,000	35,000
	13/03/66	6.76	16	28	412	0.4	33	<0.06	2	160,000	92,000
	05/04/66	7.22	18	3.2	264	<0.1	22	<0.06	<2.0	160,000	35,000
	29/05/66	7.60	7	3.5	340	<0.1	9.9	<0.06	<2.0	7,000	4,900
	16/06/66	7.35	9	4.3	276	<0.1	24	<0.06	<2.0	24,000	7,900
	21/07/66	6.85	10	7	252	<0.1	8.6	<0.06	<2.0	13,000	5,400
	28/08/66	7.72	2	2.2	350	<0.1	2.7	<0.06	<2.0	1,700	1,300
	25/09/66	6.93	<2	<2	310	<0.1	3	0.07	<2.0	240	130
	27/10/66	6.98	16	54	470	0.6	17	<0.06	<2.0	92,000	54,000
	24/11/66	6.23	12	32	310	0.2	17	0.07	<2.0	24,000	13,000
	20/12/66	6.41	14	19.7	286	0.1	19	<0.06	<2.0	>160,000	110,000
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]</sup>		5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
3. บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกสู่ภายนอก โครงการ)	29/01/67	6.36	15	4.9	420	<0.1	5.8	<0.06	<2	>160,000	160,000
	14/02/67	6.43	18	28.4	174	0.2	14	<0.06	2	54,000	35,000
	06/03/67	6.42	5	7.0	434	<0.1	14	<0.06	<2	22,000	14,000
	03/04/67	7.48	10	12.0	472	0.2	16	<0.06	<2	92,000	28,000
	03/05/67	7.05	4	14.3	130	<0.1	22	0.07	<2	4,900	3,300
	11/06/67	7.10	2	5.4	210	<0.1	7.5	<0.06	<2	400	33
	03/07/67	6.97	3	<2.0	<50	<0.1	5.3	0.06	<2	2,400	1,300
	19/08/67	7.22	2	<2.0	386	<0.1	3.1	<0.06	<2	4,700	1,100
ค่ามาตรฐาน <sup>[1]</sup>		5-9	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 0.5	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-
	25/09/67	6.93	5	<2.0	139	<0.1	2.0	<0.06	<2	22,000	13,000
	29/10/67	7.09	8	10.5	200	<0.1	9.9	<0.06	<2	3,300	2,400
	06/12/67	7.32	5	24.0	358	0.1	27	0.20	2	7,900	4,900
ค่ามาตรฐาน <sup>[2]</sup>		5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1,000	-	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

### ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์									
		pH	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Grease & Oil (mg/L)	TCB (MPN/100 mL)	FCB (MPN/100 mL)
3. บ่อตรวจคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกสู่ภายนอก โครงการ)	27/01/68	7.5	4	8.0	464	<0.1	8.5	0.24	2	54,000	35,000
	24/02/68	7.6	3	<2.0	232	<0.1	2.5	<0.06	<2	2,200	490
	25/03/68	7.5	11	23.5	342	0.1	23	0.16	<2	160,000	54,000
	24/05/68	8.4	8	6.2	936	<0.1	1.1	0.21	<2	35,000	24,000
	29/05/68	7.4	4	3.0	718	<0.1	6.4	<0.06	<2	17,000	13,000
	27/06/68	7.3	18	21.0	306	<0.1	22	<0.06	<2	92,000	54,000
	31/07/68	6.8	13	7.2	298	<0.1	6.2	0.24	<2	24,000	13,000
	18/08/68	6.2	30	28.3	374	0.2	9.9	0.36	<2	35,000	24,000
	25/09/68	7.2	20	18.3	290	<0.1	27	0.40	<2	92,000	54,000
	28/10/68	7.1	19	15.7	332	<0.1	17	<0.06	2	24,000	13,000
	07/11/68	7.0	38	10.0	316	<0.1	9.9	0.07	<2	4,900	3,300
	19/12/68	7.2	7	10.3	292	<0.1	11	<0.06	2	24,000	3,900
ค่ามาตรฐาน <sup>[2]</sup>		5.5-9.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 1,000	-	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 1.0	ไม่เกิน 20	-	-

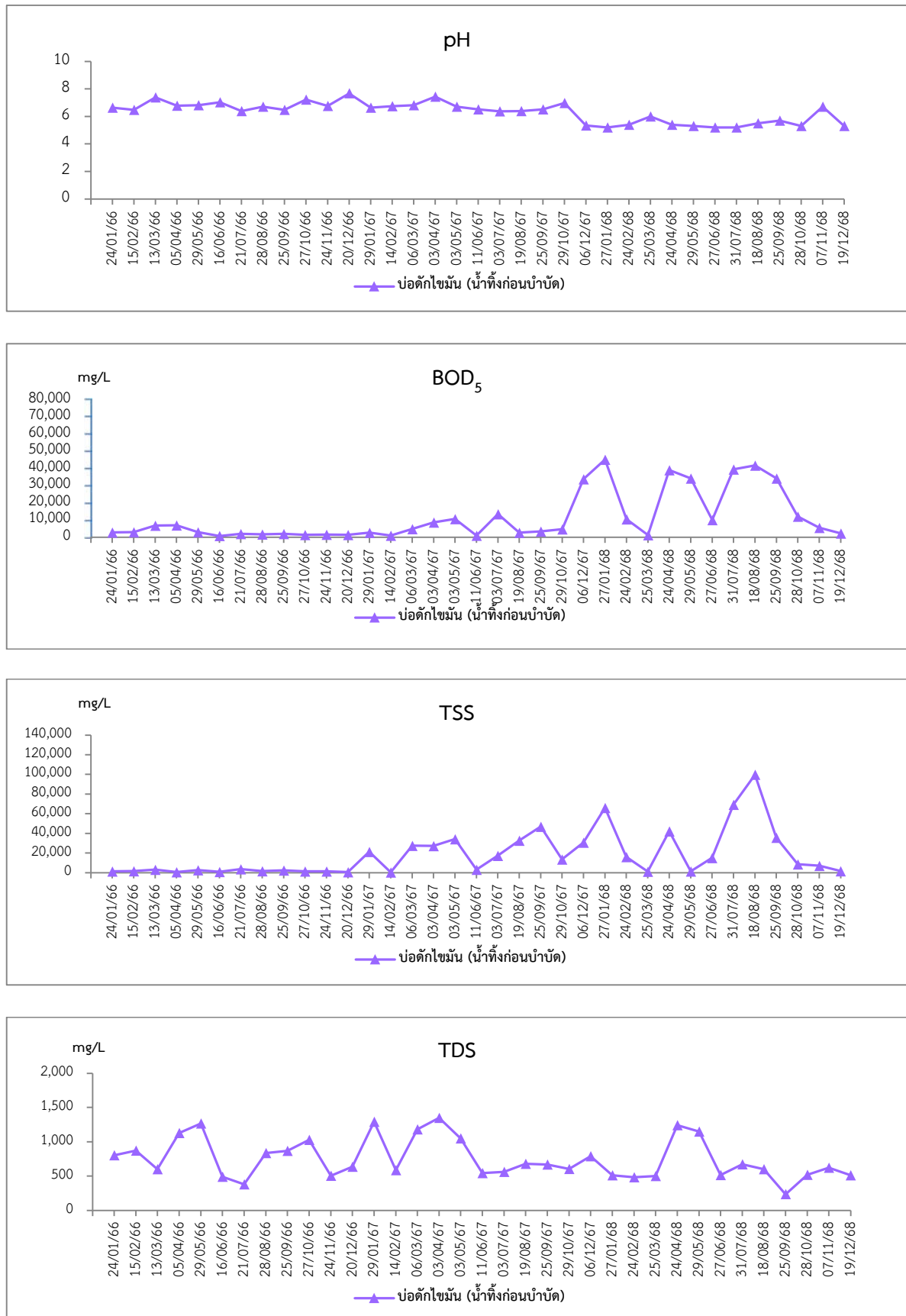
ค่ามาตรฐาน<sup>[1]</sup> : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

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

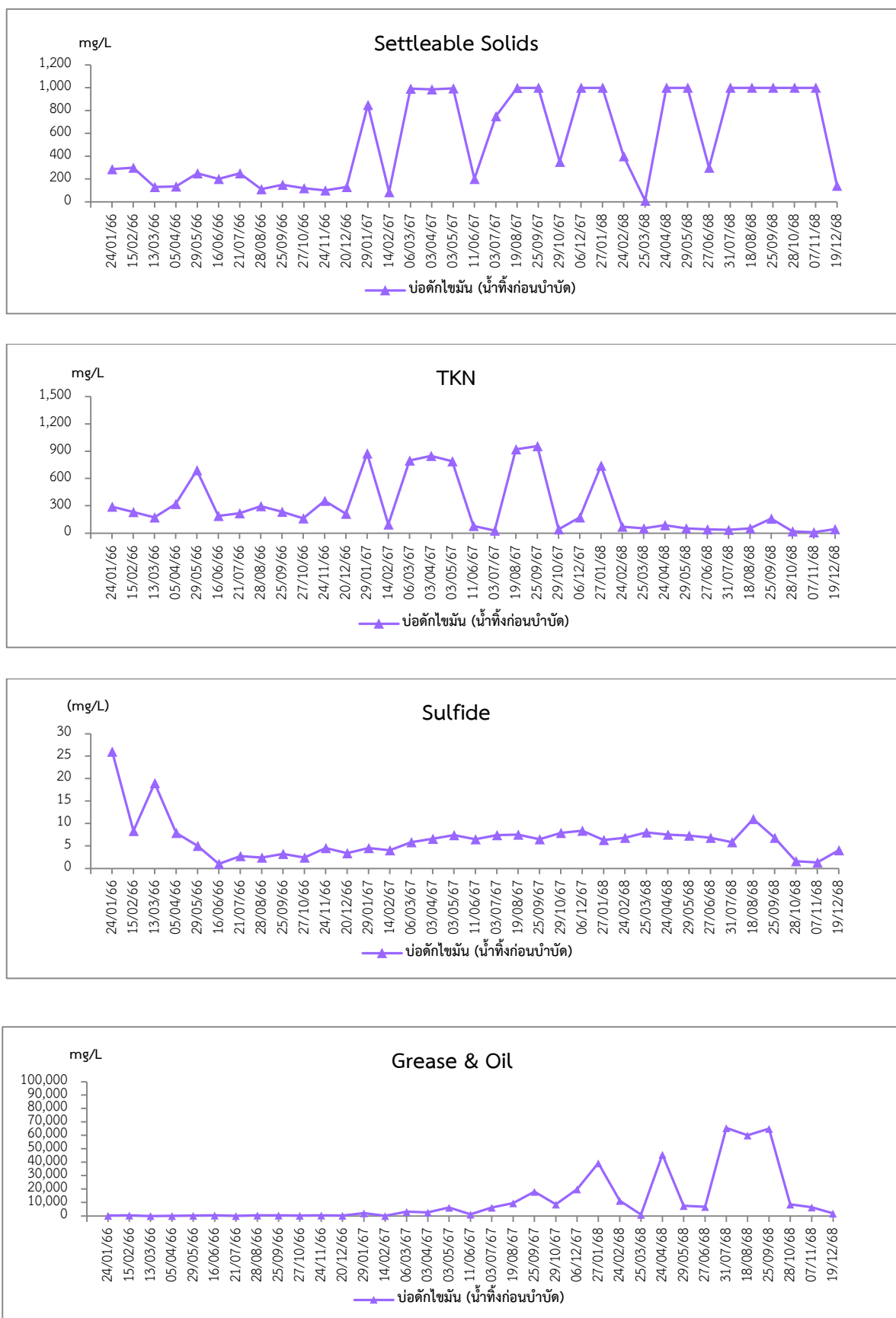
ชื่อบริษัทที่เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ : บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด

หมายเหตุ : สำหรับเดือนพฤศจิกายน 2567 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

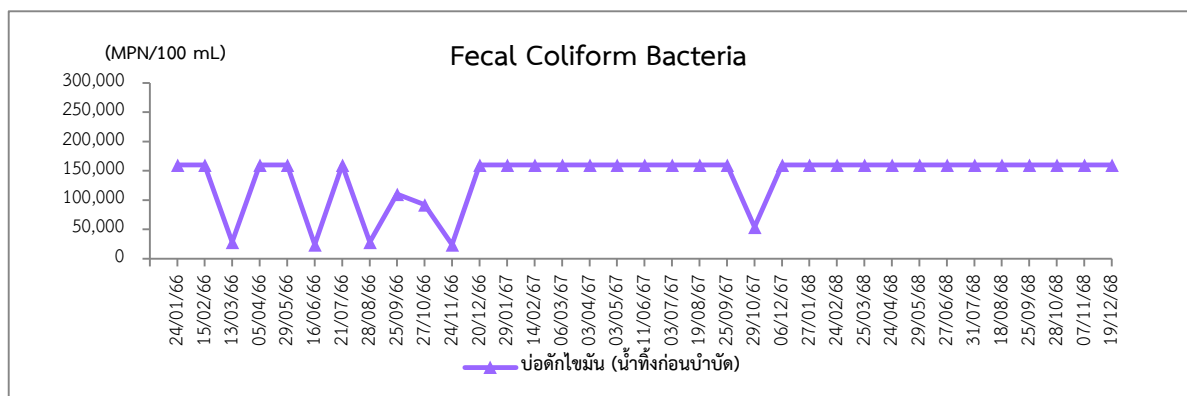
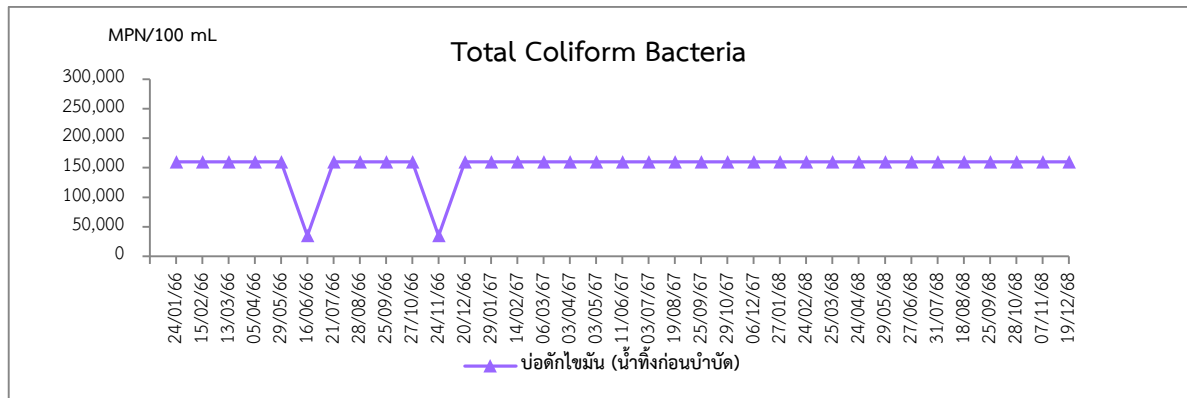




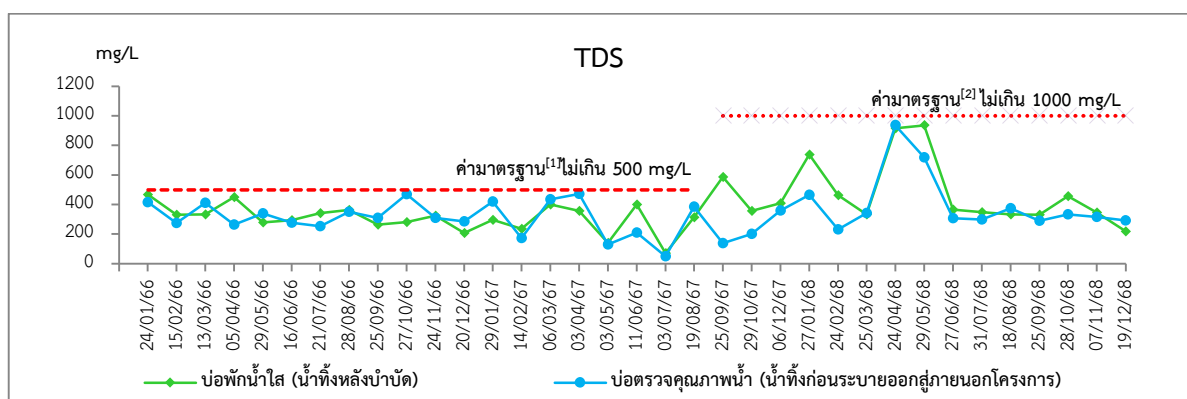
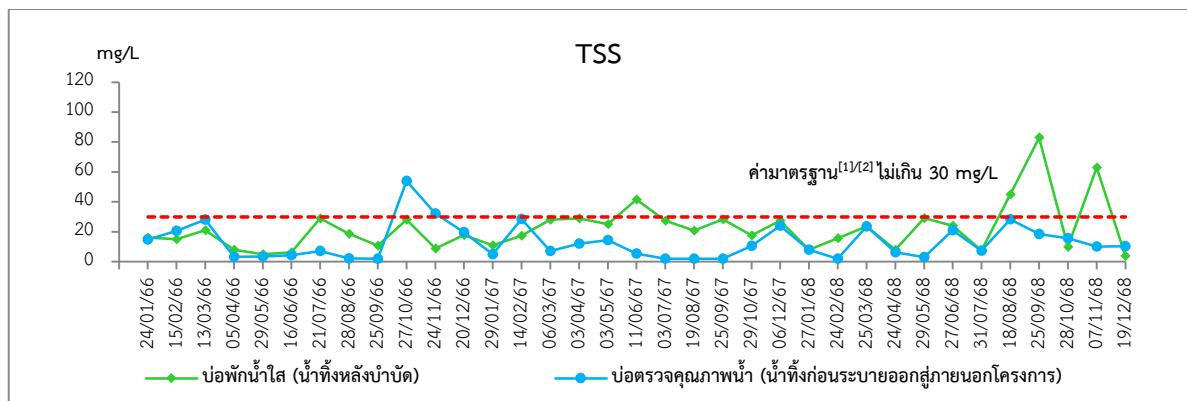
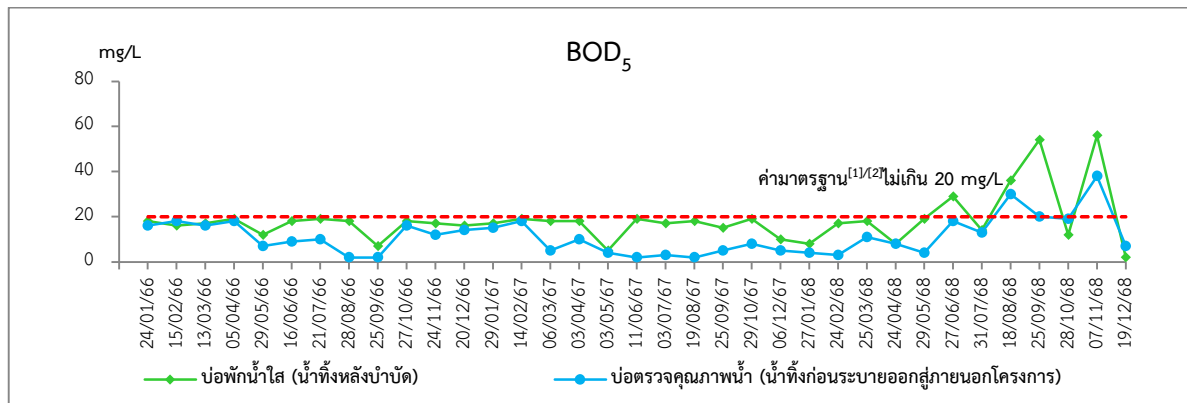
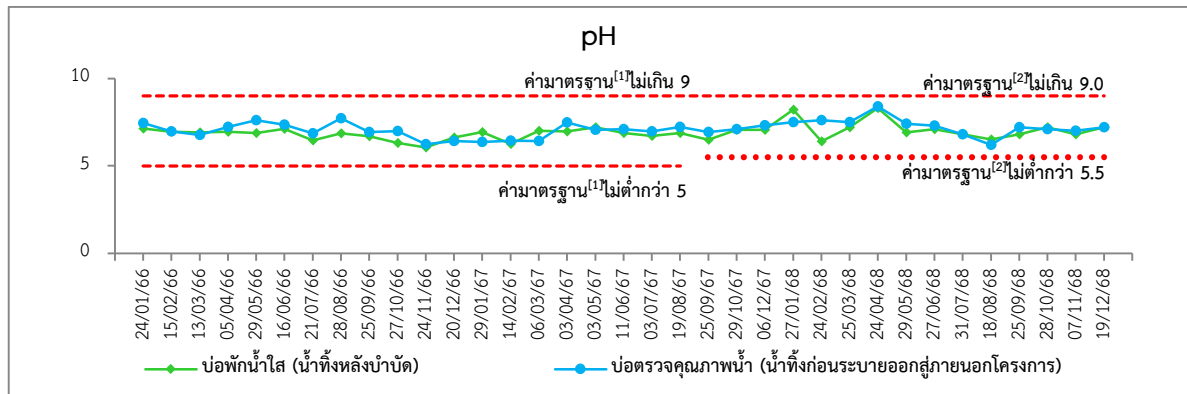
รูปที่ 3.2.1-2 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา



รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา



รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา

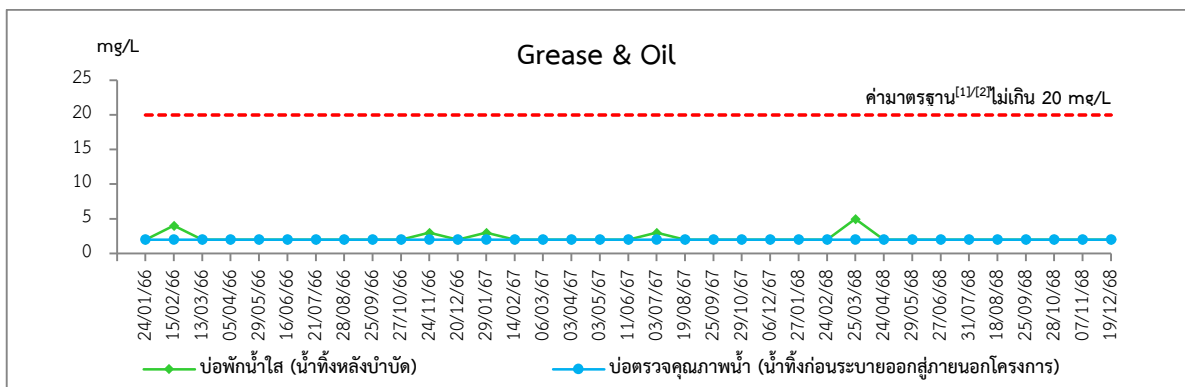
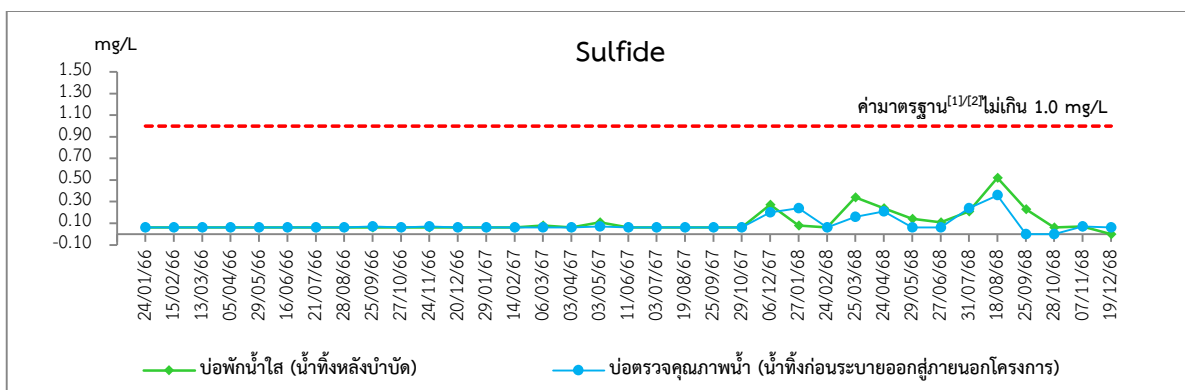
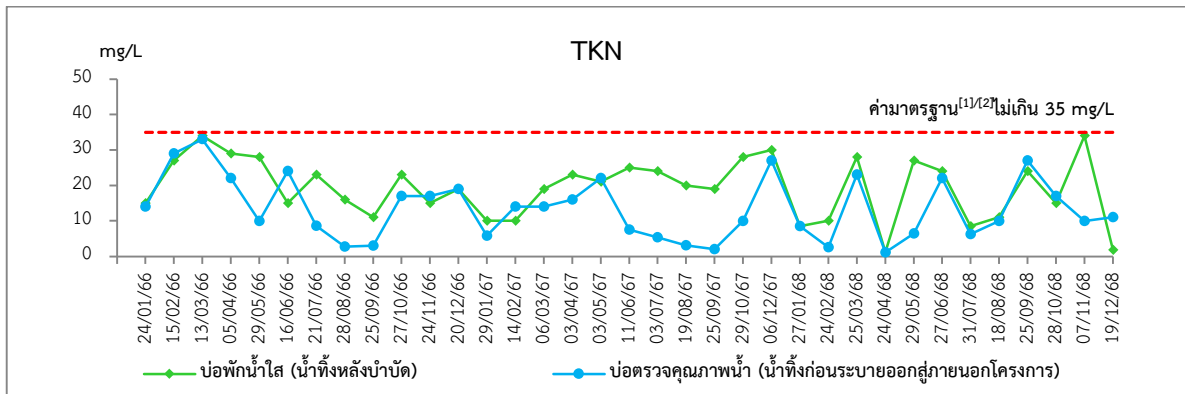
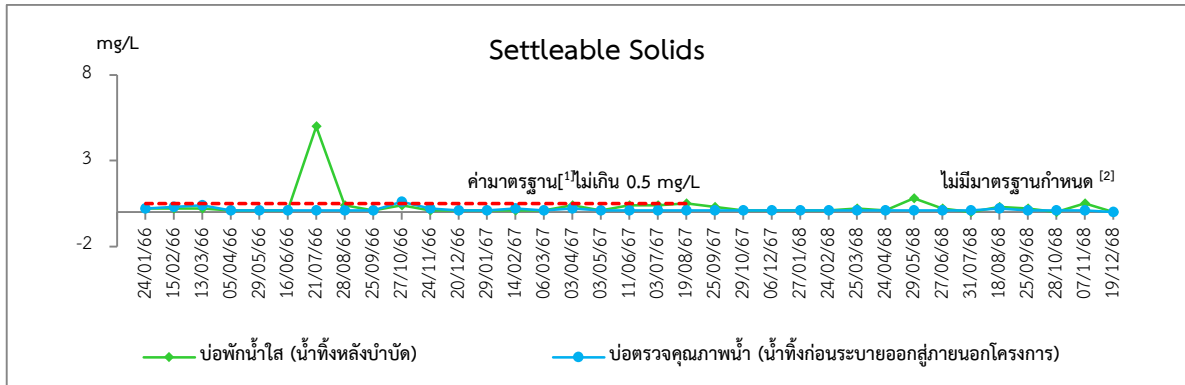


ค่ามาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

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

หมายเหตุ : สำหรับเดือนพฤศจิกายน 2567 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

### รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

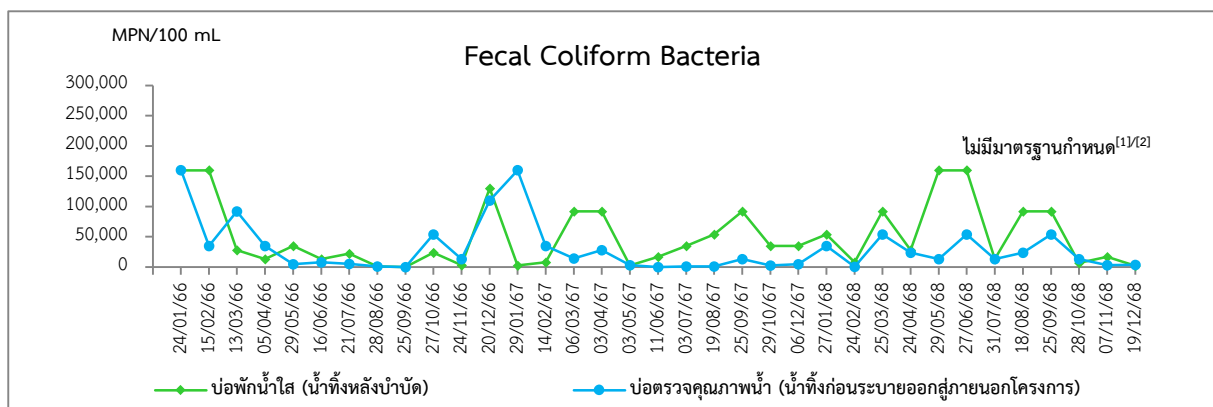
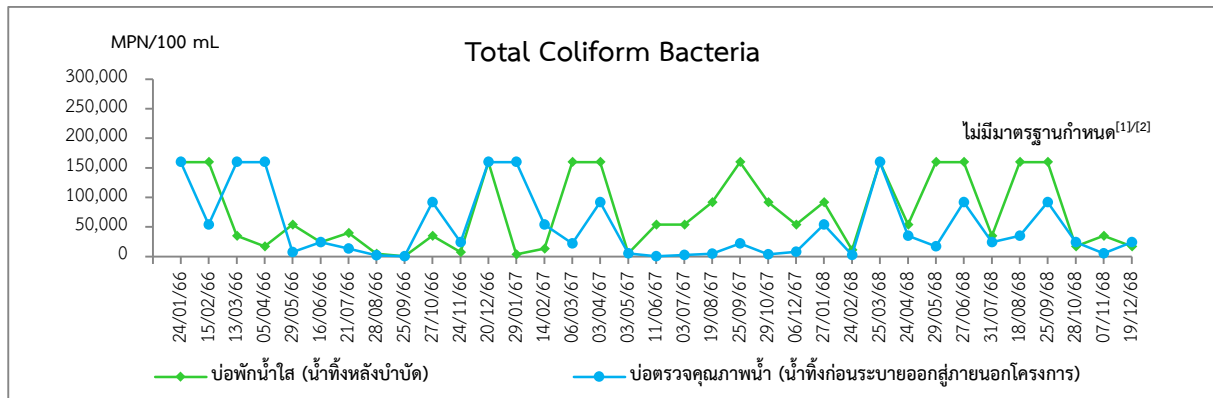


ค่ามาตรฐาน : <sup>[1]</sup> ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ก)

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

หมายเหตุ : สำหรับเดือนพฤศจิกายน 2567 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

### รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



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

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

**หมายเหตุ :** สำหรับเดือนพฤศจิกายน 2567 ไม่ได้ทำการเก็บตัวอย่าง เนื่องจากอยู่ระหว่างปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.2.1-2 (ต่อ) กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

## บทที่ 4

---

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

## บทที่ 4

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ในระยะดำเนินการ โครงการ O-NES TOWER ของบริษัท นันทวัน จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 โครงการมีผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

#### 1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการในระยะดำเนินการ ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางกายภาพ ประกอบด้วย ลักษณะภูมิประเทศ คุณภาพอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางชีวภาพ ประกอบด้วย นิเวศวิทยานบก และนิเวศวิทยาทางน้ำ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน การป้องกันอัคคีภัย ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ การจราจร และการใช้ที่ดิน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย ผลกระทบทางสังคม สภาพเศรษฐกิจ การสาธารณสุข พระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิและความคุ้มกันทางทูต พ.ศ.2527 ความมั่นคงปลอดภัยความเป็นส่วนตัว ทัศนียภาพ และการบดบังคลื่นสัญญาณโทรคมนาคมของสถานทูต ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดดและทิศทางลม และการดุดกลืนคลื่นวิทยุและบดบังสัญญาณโทรศัพท์

#### 2. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third Party) ดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง น้ำใช้ น้ำเสีย การระบายน้ำ มูลฝอย ระบบไฟฟ้า การอนุรักษ์พลังงาน ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศ การจราจร อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทัศนียภาพ การบดบังแสงแดด และทิศทางลม การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรศัพท์ คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน และศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ ซึ่งพบว่า

##### 2.1 คุณภาพอากาศ

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพอากาศ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดถนนภายในพื้นที่โครงการ และตรวจสอบดูแลสภาพป้ายสัญญาณจราจรให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่ลบลือน รวมทั้งบำรุงรักษาสภาพต้นไม้ให้อยู่ในสภาพดี ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ



## 2.2 เสี่ยง

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านเสี่ยง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจน ไม่ลบลบเลือน ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ

## 2.3 น้ำใช้

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านน้ำใช้ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการดูแลบำรุงรักษาระบบเส้นท่อประปา เครื่องสูบน้ำและวาล์ว ให้ทำงานอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ และตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำใช้ให้สะอาดพร้อมใช้งาน

## 2.4 น้ำเสีย

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียตามที่มาตรการฯ กำหนด ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า คุณภาพน้ำทั้งบ่อกักน้ำใส (น้ำทิ้งหลังบำบัด) และบริเวณบ่อบำบัดคุณภาพน้ำ (น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 (อาคารประเภท ก.) มีผลบังคับใช้ 27 สิงหาคม 2567 ทั้งนี้ ทางโครงการดำเนินการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องและมีการจัดส่งรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส.2) เป็นประจำทุกเดือน

## 2.5 การระบายน้ำ

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบระบบระบายน้ำ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบระบบระบายน้ำป้องกันการสะสมของตะกอนดินในท่อระบายน้ำและบ่อกักน้ำภายในพื้นที่โครงการ และตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้มีสภาพพร้อมใช้งาน

## 2.6 มูลฝอย

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบมูลฝอยตกค้างประจำวัน และมีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมเป็นประจำ

## 2.7 ระบบไฟฟ้า

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบบริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า และมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

## 2.8 การอนุรักษ์พลังงาน

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ระบบปรับอากาศ รวมถึงเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ

## 2.9 ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านระบบป้องกันอัคคีภัย โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟ ถังดับเพลิงแบบมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิงสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ถังเก็บน้ำใช้ น้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) บันไดหนีไฟ เส้นทางหนีไฟ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

## 2.10 ระบบระบายอากาศ

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบสภาพห้องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง ประตู และพัดลมระบายอากาศ ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน

## 2.11 การจราจร

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านจราจร โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดี และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านจราจรบริเวณเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

## 2.12 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ในกรณีที่มีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอก ท่อระบายน้ำ โครงการจะติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซมในช่วงเวลาการปรับปรุง/ซ่อมแซม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบกล้อวงจรปิด

## 2.13 ทศนิยภาพ

โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

## 2.14 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม และการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์

โครงการมีการดำเนินงานติดตามตรวจสอบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม และการบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ โดยมีการติดตามตรวจสอบรับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยและสถานประกอบการข้างเคียงพื้นที่โครงการ ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างเสร็จและเปิดดำเนินการภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากที่โครงการได้รับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (แบบ อ.5) เลขที่ 182/2564 ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564 อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

## 2.15 คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน

โครงการจัดให้มีส่วนสำหรับรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 ไม่พบเรื่องร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินโครงการ

## 2.16 ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงภายหลังเปิดดำเนินการ

ปัจจุบันโครงการยังไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบแต่อย่างใด หากมีการเปลี่ยนแปลงจะดำเนินการสำรวจด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนให้ครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้เสียของโครงการ

# ภาคผนวกที่ 1

## หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ

เอกสาร	1-1	สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทส 1010.5/4666 ลงวันที่ 2 เมษายน 2562
เอกสาร	1-2	สำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทส 1010.5/466 ลงวันที่ 2 เมษายน 2562
เอกสาร	1-3	สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ
เอกสาร	1-4	สำเนาใบรับรองการก่อสร้าง การตัดแปลง หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (อ.5) ลงวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564

### เอกสารที่ 1-1

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทส 1010.5/4666 ลงวันที่ 2 เมษายน 2562

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕ ๖ ๖ ๖



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลย์วัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ เมษายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building  
ของบริษัท นันทวัน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นันทวัน จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ที่ TTE 336/61 ลงวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๖๑  
๒. สำเนาหนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๔๐๖  
ลงวันที่ ๒๖ มีนาคม ๒๕๖๒  
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ  
สิ่งแวดล้อมที่โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติ  
อย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท นันทวัน จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด  
จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท  
แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทสำนักงาน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๘๒,๘๘๗.๕  
ตารางเมตร ขนาดพื้นที่โครงการ ๔-๑๗๖.๕ ไร่ ประกอบด้วย อาคารสำนักงาน พาณิชยกรรม และที่จอดรถ  
ขนาดความสูง ๒๔ ชั้น และชั้นใต้ดิน ๕ ชั้น จำนวน ๑ อาคาร ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน  
การพิจารณารายงาน และกรุงเทพมหานครได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่  
๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงาน  
การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด ตั้งอยู่ที่  
ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้บริษัท  
นันทวัน จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้ประสานบริษัท  
ที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ

และรายงาน...

-๒-

และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๓ ฉบับ  
พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ  
๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้  
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้วขอความร่วมมือส่งสำเนา  
ใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท  
ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวิวรรณ ภูริเดช)  
เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒-๖๘๑๔  
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

## เอกสารที่ 1-2

สำเนามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ทส 1010.5/4666 ลงวันที่ 2 เมษายน 2562

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
ที่โครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด  
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยโครงการเป็นอาคารสำนักงาน พาณิชยกรรม และที่จอดรถ ขนาดความสูง 29 ชั้น และชั้นใต้ดิน 5 ชั้น ความสูง 162.40 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) จำนวน 1 อาคาร ทั้งนี้ โครงการจะปลูกสร้างบนโฉนดที่ดิน จำนวน 23 แปลง ขนาดพื้นที่รวม 4-1-76.5 ไร่ หรือ 7,106 ตารางเมตร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

3.1 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

3.2 หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



นายสมพงษ์ จิตตวงศ์วานิช  
มีอำนาจลงนามของบริษัท นันทวัน จำกัด



มีนาคม 2562 ลงชื่อ.....  
(นายบุญนัช ไวกาสี)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานของ บริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน ราคายาจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาตสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



มีนาคม 2562 ลงชื่อ.....  
(นายสมพงษ์ จิตตวงศ์วานิช)  
มีอำนาจลงนามของบริษัท นันทวัน จำกัด



มีนาคม 2562 ลงชื่อ.....  
(นายบุญนัช ไวกาสี)  
บุคคลธรรมดาผู้มีสิทธิจัดทำรายงานของ บริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด

## เอกสารที่ 1-3

สำเนาหนังสือแจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ





เลขที่หนังสือ 1906/PD001

วันที่ 21 มิถุนายน 2562

เรื่อง แจ้งการเปลี่ยนชื่อโครงการจาก Nana Office Building เป็น O-NES TOWER

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือ แจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building ลงวันที่ 2 เมษายน 2562

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building ลงวันที่ 2 เมษายน 2562 ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ Nana Office Building ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 8/2562 เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562 และคณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีมติให้ความเห็นชอบการรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวของบริษัท นันทวัน จำกัด ตามรายละเอียดที่ทราบแล้วนั้น

บริษัท นันทวัน จำกัด ขอเรียนว่าปัจจุบันโครงการดังกล่าวยังอยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการ (ก่อสร้างอาคาร) และระหว่างพัฒนาโครงการ บริษัท นันทวัน จำกัด มีนโยบายได้เปลี่ยนชื่อโครงการดังกล่าว ดังนั้น บริษัท นันทวัน จำกัด จึงมีความประสงค์ เปลี่ยนชื่อโครงการ Nana Office Building เป็น O-NES TOWER ส่วนข้อความอื่นในรายงานบริษัท นันทวัน ยังคงเดิมและจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เคยได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณา

สำนักงาน



เลขที่หนังสือ 1907/PD002

วันที่ 17 กรกฎาคม 2562

เรื่อง แจ้งการเปลี่ยนชื่อโครงการจาก Nana Office Building เป็น O-NES TOWER

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร

อ้างถึง -สำเนา ยผ.4

-สำเนาหนังสือแจ้ง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

-สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท

-สำเนาทะเบียนบ้าน บัตรประชาชน ผู้มีอำนาจ

ตามที่ บริษัท นันทวัน จำกัด ได้ยื่นแจ้งขอการก่อสร้างอาคาร ตึก 29 ชั้น ชั้นใต้ดิน 5 ชั้น เพื่อใช้เป็นอาคารสำนักงาน พาณิชยกรรมตามหนังสือแจ้งการก่อสร้าง ยผ.4 เลขที่ 34/2562 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2562 โดยใช้ชื่อโครงการว่า "Nana Office Building" ตามที่ได้แจ้งไว้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

บัดนี้ บริษัท นันทวัน จำกัด มีความประสงค์เปลี่ยนชื่อโครงการจากชื่อเดิม "Nana Office Building" เป็น "O-NES TOWER" ทั้งนี้ บริษัท นันทวัน จำกัด ได้ส่งหนังสือแจ้งการเปลี่ยนชื่อโครงการไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว หนังสือลงนาม วันที่ 21 มิถุนายน 2562

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑ ๐ ๒ ๓ ๙



สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖  
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นันทวัน จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๔๖๖๖

ลงวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๑

๒. หนังสือบริษัท นันทวัน จำกัด ที่ 1906/PD001 ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งรับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building ของบริษัท นันทวัน จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทสำนักงาน มีพื้นที่ใช้สอยอาคาร ๘๒,๘๙๗.๕ ตารางเมตร โดยให้บริษัท นันทวัน จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ บริษัท นันทวัน จำกัด แจ้งเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจากเดิม “Nana Office Building” เปลี่ยนเป็น “O-NES TOWER” โดยบริษัทฯ จะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ทุกประการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาแล้ว ขอให้ บริษัท นันทวัน จำกัด เจ้าของโครงการต้องดำเนินการตามเงื่อนไขข้อ ๓ (๑) ของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Nana Office Building ซึ่งกำหนดให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ

โดยหาก...

-๒-

โดยหากหน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำหรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายฯ เพื่อทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๒ ต่อ ๖๘๑๐

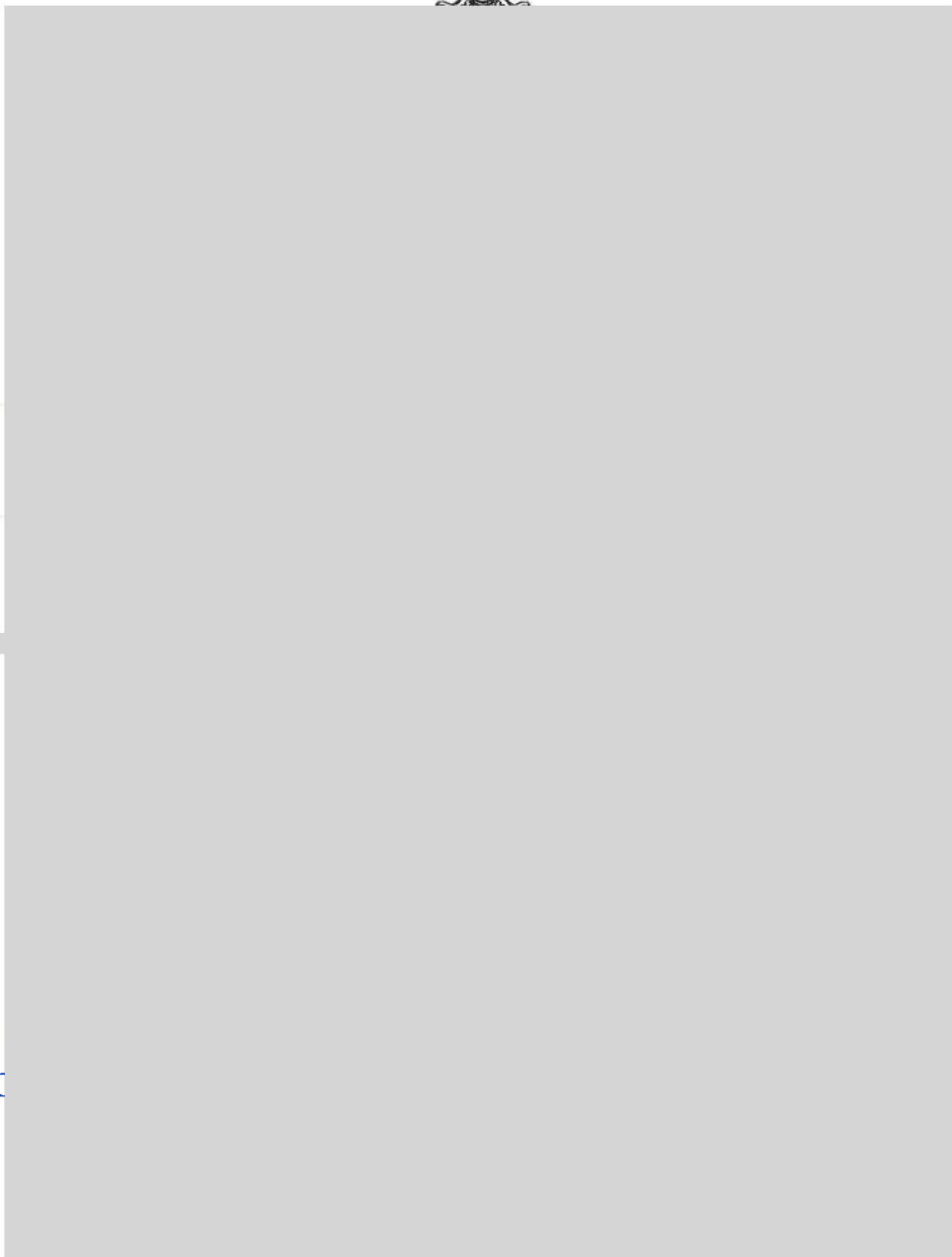
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

## เอกสารที่ 1-4

สำเนาใบรับรองการก่อสร้าง การดัดแปลง  
หรือการเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ (อ.5)



อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา ๓๒  
อาคารสำนักงานหรือทางการ  
อาคารเพื่อพาณิชย์กรรม  
แบบ อ. ๕



## ภาคผนวกที่ 2

### เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

เอกสาร	2-1	แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)
เอกสาร	2-2	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
เอกสาร	2-3	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปา
เอกสาร	2-4	ตัวอย่างสำเนาใบเสร็จค่ากำจัดขยะมูลฝอย
เอกสาร	2-5	คู่มือปฏิบัติงานแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
เอกสาร	2-6	ตำแหน่งจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและทางหนีไฟ
เอกสาร	2-7	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย
เอกสาร	2-8	เอกสารรายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟประจำปี
เอกสาร	2-9	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบพัดลมระบายอากาศ
เอกสาร	2-10	สำเนาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหล่อเลี้ยงของโครงการ
เอกสาร	2-11	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)
เอกสาร	2-12	แบบฟอร์มใบขออนุญาตเข้าทำงานในอาคาร (Work Permit)
เอกสาร	2-13	ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน
เอกสาร	2-14	ตัวอย่างรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2)
เอกสาร	2-15	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ
เอกสาร	2-16	ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า
เอกสาร	2-17	แผนงานทำความสะอาดท่อระบายน้ำ, รางระบายน้ำ

## เอกสารที่ 2-1

แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)

[illegible]

O = PLANING WORK  
P = PERIOD  
A = ANNUALY  
S = SEMI-ANNUALY  
Q = QUATERLY  
M = MONTHLY

PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE TRACKING OF O-NES TOWER

EQUIPMENT	Unit	2025											
		JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
ELECTRICAL SYSTEM (EE)													
RING MAIN UNIT & HIGH VOLTAGE SWITCHGEAR		RING MAIN UNIT & HIGH VOLTAGE SWITCHGEAR BY ASEFA											
RMU-SG1	1				A	O							
RMU-SG2	1				A	O							
HV-SG.1	1				A	O							
HV-SG.2	1				A	O							
TRANFORMER		TRANFORMER BY A&P											
TR-1	1				A	O							
TR-2	1				A	O							
TR-3	1				A	O							
TR-4	1				A	O							
MAIN DISTRIBUTION BOARD		MAIN DISTRIBUTION BOARD BY ASEFA											
MDB-1	1				A	O							
MDB-2	1				A	O							
MDB-3	1				A	O							
MDB-4	1				A	O							
EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD		EMERGENCY MAIN DISTRIBUTION BOARD BY ASEFA											
EMDB-1	1				A	O							
EMDB-2	1				A	O							
CAPACITOR BLANK		CAPACITOR BLANK BY ASEFA											
CAP BANK-1	1				A	O							
CAP BANK-2	1				A	O							
CAP BANK-3	1				A	O							
CAP BANK-4	1				A	O							
BUSDUCT		BUSDUCT BY ASEFA											
EMDB1-EBD-1	1				A	O							
MDB1-LBD-1	1				A	O							
MDB3-LBD-2	1				A	O							
MDB4-GBD-1	1				A	O							
MDB1-HBD-1	1				A	O							
MDB3-HBD-2	1				A	O							
LIGHTNING PROTECTION		LIGHTNING PROTECTION BY NMC											
LIGHTNING PROTECTION	1												
GROUNDING SYSTEM		GROUNDING SYSTEM BY NMC											
GROUNDING SYSTEM	1				A	O							
SUB DISTRIBUTION		SUB DISTRIBUTION											
B4DB-SN1	1				A	O							
B4EDB-FP	1				A	O							
B2DB-CH	1				A	O							
B2EAHU-1	1				A	O							



PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE TRACKING OF O-NES TOWER

EQUIPMENT	Unit	2025											
		JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE	JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
1DB-1	1		A	O									
1EDB-1.	1		A	O									
1EDB-SN1	1		A	O									
2EDB-MP	1		A	O									
3EAHU-1	1		A	O									
4AC-RETAL	1		A	O									
4DB-1	1		A	O									
5DB-1	1		A	O									
5SDB-1	1		A										
5ELP-1	1		A	O									
6DB-1	1		A	O									
6EDB-1	1		A	O									
7DB-1	1		A	O									
7EDB-1	1		A	O									
8DB-NO.1-2	2		A	O									
8EDB-NO.1-2	2		A	O									
9DB-NO.1-2	2		A	O									
9EDB-NO.1-2	2		A	O									
10DB-NO.1-2	2		A	O									
10EDB-NO.1-2	2		A	O									
11DB-NO.1-2	2		A	O									
11EDB-NO.1-2	2		A	O									
12DB-NO.1-2	2		A	O									
12EDB-NO.1-2	2		A	O									
13DB-NO.1-2	2		A	O									
13EDB-NO.1-2	2		A	O									
14DB-NO.1-2	2		A	O									
14EDB-NO.1-2	2		A	O									
15DB-NO.1-2	2		A	O									
15EDB-NO.1-2	2		A	O									
16DB-NO.1-2	2		A	O									
16EDB-NO.1-2	2		A	O									
17DB-NO.1-2	2		A	O									
17EDB-NO.1-2	2		A	O									
18DB-NO.1-2	2		A	O									
18EDB-NO.1-2	2		A	O									
19DB-NO.1-2	2		A	O									
19EDB-NO.1-2	2		A	O									
20DB-NO.1-2	2		A	O									
20EDB-NO.1-2	2		A	O									
21DB-NO.1-2	2		A	O									
21EDB-NO.1-2	2		A	O									
22DB-NO.1-2	2		A	O									
22EDB-NO.1-2	2		A	O									
23DB-NO.1-2	2		A	O									
23EDB-NO.1-2	2		A	O									

## ELECTRIC SYSTEM

[illegible][illegible]

PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE TRACKING OF O-NES TOWER

EQUIPMENT	Unit	2025																																															
		JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL				MAY				JUNE				JULY				AUGUST				SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER			
14FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
15FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
16FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
17FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		

6

18FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
19FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
20FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
21FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
22FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
23FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
24FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
25FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
26FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
27FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
28FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		
29FA-1	1	M	O			M	O			M	O			M	O			M	O			S	O			M	O			M	O			A	O			M	O			M	O			Q	O		

ACCESS CONTROL		ACCESS CONTROL BY TAKACHIHO																																											
----------------	--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

B1 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
1 DOOR NO.1-3	3									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
2 DOOR NO.1	1									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
3 DOOR NO.1	1									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
4 DOOR NO.1	1									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
5 DOOR NO.1	1									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
6 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
7 DOOR NO.1-6	6									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
8 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
9 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
10 DOOR NO.1-11	11									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
11 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
12 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
13 DOOR NO.1-10	10									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
14 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
15 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
16 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
17 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
18 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
19 DOOR NO.1-10	10									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
20 DOOR NO.1-9	9									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
21 DOOR NO.1-2	2									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
22 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
23 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
24 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
25 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O							Q			O									A			O
26 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O							Q			O									A			O

8

27 DOOR NO.1-4	4									Q			O									Q			O						Q			O										A			O
----------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	---

PREVENTIVE MAINTENANCE SCHEDULE TRACKING OF O-NES TOWER

EQUIPMENT	Unit	2025																																																
		JANUARY				FEBRUARY				MARCH				APRIL				MAY				JUNE				JULY				AUGUST				SEPTEMBER				OCTOBER				NOVEMBER				DECEMBER				
28 DOOR NO.1-4	4									Q				O									Q				O																		A				O	
29 DOOR NO.1-4	4									Q				O									Q				O																			A				O
PH1 DOOR NO.1-2	2									Q				O									Q				O																			A				O
PH2 DOOR NO.1-2	2									Q				O									Q				O																			A				O

REMARK :

O = PLANING WORK  
P = PERIOD  
A = ANNUALY  
S = SEMI-ANNUALY  
Q = QUATERLY  
M = MONTHLY

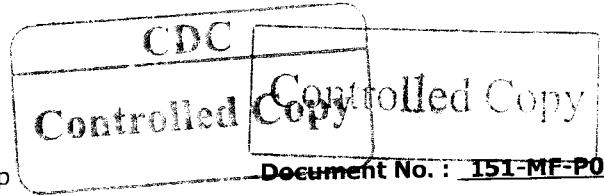
## เอกสารที่ 2-2

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

## MAINTENANCE FORM

Equipment : Submersible Pump

Building : O-NES TOWER



Document No. : 151-MF-P02(00)

Filing No. : \_\_\_\_\_

Running No.	Unit No.	SEP 1A	SEP 1B	RWP 1	RWP 2	SEP 2 A
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->		Q	Q	Q	Q	Q
1 ตรวจสอบสตาร์ทเตอร์ และหลอดไฟ	Q	1	1	1	1	1
2 ตรวจสอบ Over Load; Timer	Q	1	1	1	1	1
3 ตรวจสอบสภาพ Manhole	Q	1	1	1	1	1
4 ตรวจสอบเสียง; การสั่นสะเทือน	Q	1	1	1	1	1
5.1 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า (R,S,T)	Q	91.7 / 91.1 / 91.5	91.7 / 91.1 / 91.5	90.2 / 90.6 / 90.1	37.4 / 37.9 / 37.1	91.2 / 91.7 / 91.9
5.2 ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า (R,S,T)	Q	10.3 / 10.5 / 10.9	10.3 / 10.9 / 9.6	3.9 / 3.5 / 3.1	2.4 / 2.6 / 2.5	9.1 / 9.2 / 9.1
6 ตรวจสอบสภาพ Check Valve	A	/	/	/	/	/
7.1 U-V / U-W / U-Y (MΩ)	A	/	/	/	/	/
7.2 U-Z / V-W / V-X (MΩ)	A	/	/	/	/	/
7.3 V-Z / W-X / W-Y (MΩ)	A	/	/	/	/	/
7.4 X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ)	A	/	/	/	/	/
7.5 U-G / V-G / W-G (MΩ)	A	/	/	/	/	/
7.6 X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	A	/	/	/	/	/
8 ทำความสะอาดภายในตู้	Q	1	1	1	1	1
9 ขันน็อต Terminal ภายในตู้	Q	1	1	1	1	1
10 ตรวจสอบชุด Protection	A	1	1	1	1	1
11 ล้างทำความสะอาดตัวบีม	Q	1	1	1	1	1
12 เช็ด และทำความสะอาดลูกลอย	Q	1	1	1	1	1
13 ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย	Q	1	1	1	1	1
14 ตรวจสอบฟังก์ชันชุดควบคุม	Q	1	1	1	1	1
15 ตรวจสอบสภาพน้ำมันของบีม	A	/	/	/	/	/
16 ตรวจสอบใบพัดของบีม	A	/	/	/	/	/
17 เก็บขยะที่อยู่ในบ่อไปทิ้ง	A	/	/	/	/	/
18 ทำความสะอาดห้องเครื่อง	Q	1	1	1	1	1
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาถึงงาน		___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___
วันที่ปฏิบัติงาน		___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___
บันทึกเพิ่มเติมของช่างปฏิบัติงาน :		7/11/59				
หมายเหตุ สภาวะ		15:00 - 17:00				
1 : ปกติ						
2 : ทำงานผิดปกติ						
3 : อุปกรณ์ชำรุด						
4 : ทำการซ่อมแซม						
5 : เปลี่ยนอุปกรณ์						

# ORIGINAL

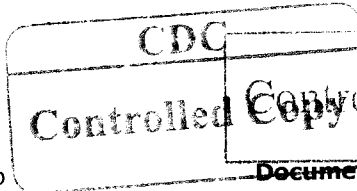


Nantawan Management Co., Ltd.

## MAINTENANCE FORM

Equipment : Submersible Pump

Building : O-NES TOWER



Document No. : 151-MF-P02(00)

Filing No. : \_\_\_\_\_

Running No.	Unit No.	SEP 2 B	SEP 3	SRP 1	SRP 2	1P1
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->		0	0	0	0	0
1 ตรวจดูสแตนด์บายเตอร์ และหลอดไฟ	Q					
2 ตรวจ Over Load; Timer	Q					
3 ตรวจสอบสภาพ Manhole	Q					
4 ตรวจสอบเสียง; การสั่นสะเทือน	Q					
5.1 ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า ( R,S,T )	Q	405 / 407 / 407	406 / 407 / 407	407 / 407 / 407	407 / 407 / 407	407 / 407 / 407
5.2 ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า ( R,S,T )	Q	9.5 / 9.9 / 9.9	10.6 / 10.9 / 11.0	2.1 / 2.1 / 2.1	2.1 / 2.2 / 2.1	7.1 / 7.0 / 7.1
6 ตรวจสอบสภาพ Check Valve	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
7.1 U-V / U-W / U-Y (MΩ)	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
7.2 U-Z / V-W / V-X (MΩ)	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
7.3 V-Z / W-X / W-Y (MΩ)	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
7.4 X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ)	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
7.5 U-G / V-G / W-G (MΩ)	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
7.6 X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
8 ทำความสะอาดภายในตู้	Q					
9 ขันน็อต Terminal ภายในตู้	Q					
10 ตรวจสอบชุด Protection	A					
11 ล้างทำความสะอาดตัวบีม	Q					
12 เช็ด และทำความสะอาดลูกลอย	Q					
13 ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย	Q					
14 ตรวจสอบฟังก์ชันชุดควบคุม	Q					
15 ตรวจสอบสภาพน้ำมันของบีม	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
16 ตรวจสอบใบพัดของบีม	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
17 เก็บขยะที่อยู่ในบ่อไปทิ้ง	A	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /	/ / /
18 ทำความสะอาดห้องเครื่อง	Q					
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จบงาน		___ / ___ / ___	___ / ___ / ___	___ / ___ / ___	___ / ___ / ___	___ / ___ / ___
บันทึกเพิ่มเติมของช่างปฏิบัติงาน :		10/11/6				
หมายเหตุ สภาวะ		151.00 - P1.00				
1 : ปกติ						
2 : ทำงานผิดปกติ						
3 : อุปกรณ์ชำรุด						
4 : ทำการซ่อมแซม						
5 : เปลี่ยนอุปกรณ์						

บันทึกเพิ่มเติมของหัวหน้างาน และเซ็นชื่อรับรองด้านหลัง ----->

## MAINTENANCE FORM

Equipment : Submersible Pump

Building : O-NES TOWER

CDC

Controlled Copy

Controlled C

Document No. : **151-MF-P02(00)**

Filing No. : \_\_\_\_\_

Running No.	----	Unit No.	----	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	IPP 2						
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->		ครั้งที่ 1						
1 ตรวจสอบตู้สแตนด์บาย และโหลดไฟ	Q	1						
2 ตรวจสอบ Over Load; Timer	Q	1						
3 ตรวจสอบสภาพ Manhole	Q	1						
4 ตรวจสอบเสียง; การสั่นสะเทือน	Q	1						
5.1 ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้า ( R,S,T )	Q	110 / 110 / 110	/	/	/	/	/	/
5.2 ตรวจสอบกระแสไฟฟ้า ( R,S,T )	Q	47 / 47 / 47	/	/	/	/	/	/
6 ตรวจสอบสภาพ Check Valve	A							
7.1 U-V / U-W / U-Y (MΩ)	A	/	/	/	/	/	/	/
7.2 U-Z / V-W / V-X (MΩ)	A	/	/	/	/	/	/	/
7.3 V-Z / W-X / W-Y (MΩ)	A	/	/	/	/	/	/	/
7.4 X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ)	A	/	/	/	/	/	/	/
7.5 U-G / V-G / W-G (MΩ)	A	/	/	/	/	/	/	/
7.6 X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	A	/	/	/	/	/	/	/
8 ทำความสะอาดภายในตู้	Q	1						
9 ขันน็อต Terminal ภายในตู้	Q	1						
10 ตรวจสอบชุด Protection	A	1						
11 ล้างทำความสะอาดตัวปั๊ม	Q	1						
12 เช็ด และทำความสะอาดลูกลอย	Q	1						
13 ตรวจสอบการทำงานของลูกลอย	Q	1						
14 ตรวจสอบฟังก์ชันชุดควบคุม	Q	1						
15 ตรวจสอบสภาพน้ำมันของปั๊ม	A							
16 ตรวจสอบใบพัดของปั๊ม	A							
17 เก็บขยะที่อยู่ในบ่อไปทิ้ง	A							
18 ทำความสะอาดห้องเครื่อง	Q	1						
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จะจบงาน		15:00 / 17:00						
วันที่ปฏิบัติงาน		10 / 11 / 62						
บันทึกเพิ่มเติมของช่างผู้ปฏิบัติงาน :								
หมายเหตุ สภาวะ 1 : ปกติ 2 : ทำงานผิดปกติ 3 : อุปกรณ์ชำรุด 4 : ทำการซ่อมแซม 5 : เปลี่ยนอุปกรณ์								



## เอกสารที่ 2-3

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปา

BOOSTER PUMP SYSTEM CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Booster Pump System

EQUIPMENT No. : BP-B4-1

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES

FLOOR : B4

PERIOD : Q

DATE : 6/10/2025  
TIME / SHIFT : 15:00:00  
BRAND : EBARA  
SERIAL NO. : -  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : ETM380-2.2 230/400-50/60B14  
LOCATION : B4

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Power supply to the booster pump is stable / ไฟจ่ายให้กับปั๊มมีความเสถียร	(1) For 3-phase, verify phase balance using a phase rotation meter and measure voltage between each pair of phases (R-S, R-T, S-T) / สำหรับระบบ 3 เฟส ใช้ตรวจสอบการสมดุลของเฟสด้วยมิเตอร์หมุนเฟส และวัดแรงดันระหว่างเฟสแต่ละคู่ (R-S, R-T, S-T) 380.0 - 400.0 V	M	398 399 398	V / โวลต์ V / โวลต์ V / โวลต์	✓ Pass			
2	Frequency within the acceptable range / ความถี่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้	(1) Use a frequency meter to check the frequency of the electrical supply / ใช้เครื่องมือวัดความถี่ (Frequency meter) เพื่อตรวจสอบความถี่ของแหล่งจ่ายไฟฟ้า 49.0 - 50.0 Hz	M	50	Hz / เฮิร์ต	✓ Pass			
3	Pressure reading matches the system's required operational pressure / การวัดความดันตรงกับค่าที่ระบบกำหนดไว้	(1) Check the pressure gauge reading to verify it is within the designed operational range / ตรวจสอบค่าแรงดันจากเกจวัดความดัน (Pressure gauge) ว่าอยู่ในช่วงที่ออกแบบหรือไม่ 50 - 100 Psig	M	50	Psig	✓ Pass			
4	Valves are operating correctly / วาล์วทำงานถูกต้อง	(1) Manually check valve operation or use a valve actuator (if applicable) to verify it opens and closes properly / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วด้วยการเปิด-ปิดมือหรือใช้ตัวกระตุนวาล์ว (หากมี) เพื่อยืนยันว่าการเปิด-ปิดถูกต้อง	M	-	-	✓ Pass			
5	No leaks from the valves / ไม่มีการรั่วจากวาล์ว	(1) Inspect valves for any visible leaks or use a leak detection solution to check for leaks / ตรวจสอบวาล์วเพื่อหาการรั่วไหลหรือใช้สารตรวจหาการรั่วไหล	M	-	-	✓ Pass			
6	No visible leaks in the pipes / ไม่มีการรั่วไหลจากท่อ	(1) Inspect all pipe joints and connections for leaks / ตรวจสอบการเชื่อมต่อทั้งหมดเพื่อหาการรั่วไหล	M	-	-	✓ Pass			
7	Alarm system is functioning properly / ระบบสัญญาณเตือนทำงานปกติ	(1) Test the alarm system by simulating a fault condition (e.g., high pressure, low pressure, overheating) / ทดสอบระบบสัญญาณเตือนโดยจำลองสภาพที่ผิดปกติ (เช่น ความดันสูง, ความดันต่ำ, การร้อนเกิน) Normal alarm function	M	-	-	✓ Pass			
8	Motor is free from overheating / มอเตอร์ไม่มีการร้อนเกิน	(1) Use an infrared thermometer to measure the motor's temperature / ใช้เทอร์โมมิเตอร์อินฟราเรดวัดอุณหภูมิของมอเตอร์ Max. 60°C (normal operation)	Q	50	°C	✓ Pass			
9	Electrical connections are secure / การเชื่อมต่อไฟฟ้าทุกจุดปลอดภัย	(1) Use a circuit tester to check the electrical connections / ใช้เครื่องมือทดสอบวงจร (Circuit tester) ตรวจสอบการเชื่อมต่อไฟฟ้า	Q	-	-	✓ Pass			
10	Pipes are in good condition / ท่ออยู่ในสภาพดี	(1) Visually inspect the pipes for signs of wear, damage, or corrosion / ตรวจสอบท่ออย่างละเอียดเพื่อหาสัญญาณของการสึกหรอ, ความเสียหาย หรือสนิม	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
<div></div> <div></div> <div></div> <div></div>									
Safety Note (ความปลอดภัย) :									
<div>1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย</div> <div>2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)</div> <div>3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น</div>									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
<div>1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01</div>									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : _6_/ _10_/ _25_	Date (วันที่) : _6_/ _10_/ _25_	Date (วันที่) : _6_/ _10_/ _25_	Date (วันที่) : _6_/ _10_/ _25_

BOOSTER PUMP SYSTEM CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Booster Pump System

EQUIPMENT No. : BP-B4-2

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

FLOOR : B4

DATE : 6/10/2025

TIME / SHIFT : 15:00:00

BRAND : EBARA

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : ETM380-2.2 230/400-50/60B14

LOCATION : B4

PERIOD : Q

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Power supply to the booster pump is stable / ไฟจ่ายให้กับปั๊มมีความเสถียร	(1) For 3-phase, verify phase balance using a phase rotation meter and measure voltage between each pair of phases (R-S, R-T, S-T) / สำหรับระบบ 3 เฟส ใช้ตรวจสอบการสมดุลของเฟสด้วยมิเตอร์หมุนเฟส และวัดแรงดันระหว่างเฟสแต่ละคู่ (R-S, R-T, S-T) 380.0 - 400.0 V	M	398 399 398	V / โวลต์ V / โวลต์ V / โวลต์	✓ Pass			
2	Frequency within the acceptable range / ความถี่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้	(1) Use a frequency meter to check the frequency of the electrical supply / ใช้เครื่องมือวัดความถี่ (Frequency meter) เพื่อตรวจสอบความถี่ของแหล่งจ่ายไฟฟ้า 49.0 - 50.0 Hz	M	50	Hz / เฮิร์ต	✓ Pass			
3	Pressure reading matches the system's required operational pressure / การวัดความดันตรงกับค่าที่ระบบกำหนดไว้	(1) Check the pressure gauge reading to verify it is within the designed operational range / ตรวจสอบค่าแรงดันจากเกจวัดความดัน (Pressure gauge) ว่าอยู่ในช่วงที่ออกแบบหรือไม่ 50 - 100 Psig	M	50	Psig	✓ Pass			
4	Valves are operating correctly / วาล์วทำงานถูกต้อง	(1) Manually check valve operation or use a valve actuator (if applicable) to verify it opens and closes properly / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วด้วยการเปิด-ปิดมือหรือใช้ตัวกระตุนวาล์ว (หากมี) เพื่อยืนยันว่าการเปิด-ปิดถูกต้อง	M	-	-	✓ Pass			
5	No leaks from the valves / ไม่มีการรั่วจากวาล์ว	(1) Inspect valves for any visible leaks or use a leak detection solution to check for leaks / ตรวจสอบวาล์วเพื่อหาการรั่วไหลหรือใช้สารตรวจหาการรั่วไหล	M	-	-	✓ Pass			
6	No visible leaks in the pipes / ไม่มีการรั่วไหลจากท่อ	(1) Inspect all pipe joints and connections for leaks / ตรวจสอบการเชื่อมต่อทั้งหมดเพื่อหาการรั่วไหล	M	-	-	✓ Pass			
7	Alarm system is functioning properly / ระบบสัญญาณเตือนทำงานปกติ	(1) Test the alarm system by simulating a fault condition (e.g., high pressure, low pressure, overheating) / ทดสอบระบบสัญญาณเตือนโดยจำลองสภาพที่ผิดปกติ (เช่น ความดันสูง, ความดันต่ำ, การร้อนเกิน) Normal alarm function	M	-	-	✓ Pass			
8	Motor is free from overheating / มอเตอร์ไม่มีการร้อนเกิน	(1) Use an infrared thermometer to measure the motor's temperature / ใช้เทอร์โมมิเตอร์อินฟราเรดวัดอุณหภูมิของมอเตอร์ Max. 60°C (normal operation)	Q	50	°C	✓ Pass			
9	Electrical connections are secure / การเชื่อมต่อไฟฟ้าทุกจุดปลอดภัย	(1) Use a circuit tester to check the electrical connections / ใช้เครื่องมือทดสอบวงจร (Circuit tester) ตรวจสอบการเชื่อมต่อไฟฟ้า	Q	-	-	✓ Pass			
10	Pipes are in good condition / ท่ออยู่ในสภาพดี	(1) Visually inspect the pipes for signs of wear, damage, or corrosion / ตรวจสอบท่ออย่างละเอียดเพื่อหาสัญญาณของการสึกหรอ, ความเสียหาย หรือสนิม	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
Safety Note (ความปลอดภัย) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : _6_/ _10_/ _25_	Date (วันที่) : _6_/ _10_/ _25_	Date (วันที่) : _6_/ _10_/ _25_	Date (วันที่) : _6_/ _10_/ _25_

BOOSTER PUMP SYSTEM CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Booster Pump System

EQUIPMENT No. : BP-PH1-1

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES

FLOOR : PH

PERIOD : Q

DATE : 7/10/2025  
TIME / SHIFT : 15:00:00  
BRAND : GRUNDFOS  
SERIAL NO. : -  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : 2XCRI20-2HQQE  
LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Power supply to the booster pump is stable / ไฟจ่ายให้กับปั๊มบูสเตอร์มีความเสถียร	(1) For 3-phase, verify phase balance using a phase rotation meter and measure voltage between each pair of phases (R-S, R-T, S-T) / สำหรับระบบ 3 เฟส ใช้ตรวจสอบการสมดุลของเฟสด้วยมิเตอร์หมุนเฟส และวัดแรงดันระหว่างเฟสแต่ละคู่ (R-S, R-T, S-T) 380.0 - 400.0 V	M	398 399 398	V / โวลต์ V / โวลต์ V / โวลต์	✓ Pass			
2	Frequency within the acceptable range / ความถี่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้	(1) Use a frequency meter to check the frequency of the electrical supply / ใช้เครื่องมือวัดความถี่ (Frequency meter) เพื่อตรวจสอบความถี่ของแหล่งจ่ายไฟฟ้า 49.0 - 50.0 Hz	M	50	Hz / เฮิร์ต	✓ Pass			
3	Pressure reading matches the system's required operational pressure / การวัดความดันตรงกับค่าที่ระบบกำหนดไว้	(1) Check the pressure gauge reading to verify it is within the designed operational range / ตรวจสอบค่าแรงดันจากเกจวัดความดัน (Pressure gauge) ว่าอยู่ในช่วงที่ออกแบบหรือไม่ 50 - 100 Psig	M	50	Psig	✓ Pass			
4	Valves are operating correctly / วาล์วทำงานถูกต้อง	(1) Manually check valve operation or use a valve actuator (if applicable) to verify it opens and closes properly / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วด้วยการเปิด-ปิดมือหรือใช้ตัวกระตุนวาล์ว (หากมี) เพื่อยืนยันว่าการเปิด-ปิดถูกต้อง	M	-	-	✓ Pass			
5	No leaks from the valves / ไม่มีการรั่วจากวาล์ว	(1) Inspect valves for any visible leaks or use a leak detection solution to check for leaks / ตรวจสอบวาล์วเพื่อหาการรั่วไหลหรือใช้สารตรวจหาการรั่วไหล	M	-	-	✓ Pass			
6	No visible leaks in the pipes / ไม่มีการรั่วไหลจากท่อ	(1) Inspect all pipe joints and connections for leaks / ตรวจสอบการเชื่อมต่อทั้งหมดเพื่อหาการรั่วไหล	M	-	-	✓ Pass			
7	Alarm system is functioning properly / ระบบสัญญาณเตือนทำงานปกติ	(1) Test the alarm system by simulating a fault condition (e.g., high pressure, low pressure, overheating) / ทดสอบระบบสัญญาณเตือนโดยจำลองสภาพที่ผิดปกติ (เช่น ความดันสูง, ความดันต่ำ, การร้อนเกิน) Normal alarm function	M	-	-	✓ Pass			
8	Motor is free from overheating / มอเตอร์ไม่มีการร้อนเกิน	(1) Use an infrared thermometer to measure the motor's temperature / ใช้เทอร์โมมิเตอร์อินฟราเรดวัดอุณหภูมิของมอเตอร์ Max. 60°C (normal operation)	Q	50	°C	✓ Pass			
9	Electrical connections are secure / การเชื่อมต่อไฟฟ้าทุกจุดปลอดภัย	(1) Use a circuit tester to check the electrical connections / ใช้เครื่องมือทดสอบวงจร (Circuit tester) ตรวจสอบการเชื่อมต่อไฟฟ้า	Q	-	-	✓ Pass			
10	Pipes are in good condition / ท่ออยู่ในสภาพดี	(1) Visually inspect the pipes for signs of wear, damage, or corrosion / ตรวจสอบท่ออย่างละเอียดเพื่อหาสัญญาณของการสึกหรอ, ความเสียหาย หรือสนิม	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
<div></div>									
Safety Note (ความปลอดภัย) :									
<div>1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย</div> <div>2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)</div> <div>3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น</div>									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
<div>1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01</div>									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
สนั่น ชื่นนิตะ			
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : _7_/_10/_25_	Date (วันที่) : _7_/_10/_25_	Date (วันที่) : _7_/_10/_25_	Date (วันที่) : _7_/_10/_25_

BOOSTER PUMP SYSTEM CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Booster Pump System

EQUIPMENT No. : BP-PH1-2

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES

FLOOR : PH

DATE : 7/10/2025

PERIOD : Q

TIME / SHIFT : 15:00:00

BRAND : GRUNDFOS

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : 2XCRI20-2HQQE

LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Power supply to the booster pump is stable / ไฟจ่ายให้กับปั๊มบูสเตอร์มีความเสถียร	(1) For 3-phase, verify phase balance using a phase rotation meter and measure voltage between each pair of phases (R-S, R-T, S-T) / สำหรับระบบ 3 เฟส ใช้ตรวจสอบการสมดุลของเฟสด้วยมิเตอร์หมุนเฟส และวัดแรงดันระหว่างเฟสแต่ละคู่ (R-S, R-T, S-T) 380.0 - 400.0 V	M	398 399 398	V / โวลต์ V / โวลต์ V / โวลต์	✓ Pass			
2	Frequency within the acceptable range / ความถี่อยู่ในช่วงที่ยอมรับได้	(1) Use a frequency meter to check the frequency of the electrical supply / ใช้เครื่องมือวัดความถี่ (Frequency meter) เพื่อตรวจสอบความถี่ของแหล่งจ่ายไฟฟ้า 49.0 - 50.0 Hz	M	50	Hz / เฮิร์ต	✓ Pass			
3	Pressure reading matches the system's required operational pressure / การวัดความดันตรงกับค่าที่ระบบกำหนดไว้	(1) Check the pressure gauge reading to verify it is within the designed operational range / ตรวจสอบค่าแรงดันจากเกจวัดความดัน (Pressure gauge) ว่าอยู่ในช่วงที่ออกแบบหรือไม่ 50 - 100 Psig	M	50	Psig	✓ Pass			
4	Valves are operating correctly / วาล์วทำงานถูกต้อง	(1) Manually check valve operation or use a valve actuator (if applicable) to verify it opens and closes properly / ตรวจสอบการทำงานของวาล์วด้วยการเปิด-ปิดมือหรือใช้ตัวกระตุนวาล์ว (หากมี) เพื่อยืนยันว่าการเปิด-ปิดถูกต้อง	M	-	-	✓ Pass			
5	No leaks from the valves / ไม่มีการรั่วจากวาล์ว	(1) Inspect valves for any visible leaks or use a leak detection solution to check for leaks / ตรวจสอบวาล์วเพื่อหาการรั่วไหลหรือใช้สารตรวจหาการรั่วไหล	M	-	-	✓ Pass			
6	No visible leaks in the pipes / ไม่มีการรั่วไหลจากท่อ	(1) Inspect all pipe joints and connections for leaks / ตรวจสอบการเชื่อมต่อทั้งหมดเพื่อหาการรั่วไหล	M	-	-	✓ Pass			
7	Alarm system is functioning properly / ระบบสัญญาณเตือนทำงานปกติ	(1) Test the alarm system by simulating a fault condition (e.g., high pressure, low pressure, overheating) / ทดสอบระบบสัญญาณเตือนโดยจำลองสภาพที่ผิดปกติ (เช่น ความดันสูง, ความดันต่ำ, การร้อนเกิน) Normal alarm function	M	-	-	✓ Pass			
8	Motor is free from overheating / มอเตอร์ไม่มีการร้อนเกิน	(1) Use an infrared thermometer to measure the motor's temperature / ใช้เทอร์โมมิเตอร์อินฟราเรดวัดอุณหภูมิของมอเตอร์ Max. 60°C (normal operation)	Q	50	°C	✓ Pass			
9	Electrical connections are secure / การเชื่อมต่อไฟฟ้าทุกจุดปลอดภัย	(1) Use a circuit tester to check the electrical connections / ใช้เครื่องมือทดสอบวงจร (Circuit tester) ตรวจสอบการเชื่อมต่อไฟฟ้า	Q	-	-	✓ Pass			
10	Pipes are in good condition / ท่ออยู่ในสภาพดี	(1) Visually inspect the pipes for signs of wear, damage, or corrosion / ตรวจสอบท่ออย่างละเอียดเพื่อหาสัญญาณของการสึกหรอ, ความเสียหาย หรือสนิม	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
<div></div> <div></div> <div></div> <div></div>									
Safety Note (ความปลอดภัย) :									
<div>1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย</div> <div>2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)</div> <div>3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น</div>									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
<div>1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01</div>									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : _7_/_10/ _25_	Date (วันที่) : _7_/_10/ _25_	Date (วันที่) : _7_/_10/ _25_	Date (วันที่) : _7_/_10/ _25_

## เอกสารที่ 2-4

ตัวอย่างสำเนาใบเสร็จค่ากำจัดขยะมูลฝอย

## ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 2568-0018 ✓

วันที่ 6 ตุลาคม 2568

ข้าพเจ้า (ผู้ขายสินค้า/ให้บริการ)

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี   ที่อยู่เลขที่ 355/113 หมู่/ถนน -

ชื่อย่ ชุขุมวิท 42 แขวง/ตำบล คลองเตย เขต/อำเภอ คลองเตย จังหวัด กรุงเทพฯ

ได้รับเงินจาก บริษัท นันทวัน จำกัด (สำนักงานใหญ่) (ผู้ซื้อ/ผู้รับบริการ) ดังรายการต่อไปนี้

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี   ที่อยู่เลขที่ 6 หมู่ -

ชอย สุขุมวิท 6 แขวง/ตำบล คลองเตย เขต/อำเภอ คลองเตย จังหวัด กรุงเทพฯ

[illegible]

หมายเหตุ : แนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนผู้รับเงิน

## เอกสารที่ 2-5

คู่มือปฏิบัติงานแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย



## บทนำ

ทางอาคารไอเนส ทาวเวอร์ ได้ตระหนักถึงอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับอาคารสูงบ่อยครั้ง และเพื่อเป็นการบรรเทาความวิตกกังวลถึงความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของพนักงานและผู้เช่า ผู้มาติดต่อได้รับทราบว่าอาคารไอเนส ทาวเวอร์ ได้จัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ บุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญในการป้องกัน ต่อสู้ ช่วยเหลือหากเกิดเหตุขึ้น

ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคารไอเนส ทาวเวอร์ ทางอาคารฯ ได้ติดตั้ง จัดเตรียม และดูแลรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ครบถ้วน โดยสามารถแบ่งระบบต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ระบบเตือนภัย
2. ระบบต่อสู้อัคคีภัย หรือระบบดับเพลิง
3. ระบบช่วยเหลือ
4. ระบบสนับสนุนอื่นๆ

สำนักงานฝ่ายบริหารอาคารไอเนส ทาวเวอร์ มีพนักงานที่มีประสบการณ์และได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดีจะเป็นผู้ดูแลอาคารและให้ความช่วยเหลือตอบข้อสงสัย พร้อมทั้งให้ความร่วมมือและปัญหาต่างๆ ที่เกิดแก่ผู้เช่าทุกท่าน จึงมั่นใจได้ว่าท่านจะได้รับความปลอดภัย และได้รับการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพจากฝ่ายบริหารอาคารฯ

## มาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัย

มาตรการป้องกันภัยต่อไปนี้ กำหนดขึ้นเพื่อเป็นมาตรฐาน และเป็นแนวทางการปฏิบัติ เพื่อใช้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจะทำให้เกิดความปลอดภัยแก่ทรัพย์สินของบริษัทฯและที่สำคัญคือเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่พนักงานและผู้ปฏิบัติงานทุกท่าน โดยกำหนดเป็นมาตรการต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดเคมีติดตั้งตามจุดต่างๆ พร้อมทั้งมีการตรวจสอบเป็นประจำอย่างน้อยทุก 1 เดือน ว่าอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานหรือไม่
2. จัดให้มีสถานที่จัดเก็บวัตถุไวไฟ การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย โดยแบ่งตามพื้นที่รับผิดชอบ
3. จัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ทั้งในด้านการตรวจตรา , การอบรม , การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย , การดับเพลิง , การอพยพหนีไฟ , การบรรเทาทุกข์ และการปฏิบัติฟื้นฟูเมื่อเกิดอัคคีภัย
4. กำหนดให้พื้นที่บริเวณหน้าอาคาร โอนเนส ทาวเวอร์ เป็นที่รวมพลสุดท้ายเพื่อตรวจสอบความเสียหาย
5. จัดให้มีการอพยพหนีไฟ โดยคำนึงถึงการอพยพออกหมดในแต่ชั้นภายใน 5 นาที
6. จัดให้มีการดูแลอุปกรณ์ดับเพลิง และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างดีเดือนละ 1 ครั้ง หรือตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตกำหนด
7. บริษัทฯ จะจัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น การฝึกซ้อมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละครั้ง
8. จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ ให้อยู่ในสภาพที่ไม่ก่อให้เกิดอัคคีภัยอยู่ตลอดเวลา
9. ประสานหน่วยงานดับเพลิงที่อยู่พื้นที่ใกล้เคียง

## แผนและการทำงานตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

โครงการได้จัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการขึ้น เพื่อความปลอดภัยของพนักงานทุกคน ซึ่งประกอบด้วย แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการตรวจตราการอบรม การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย การดับเพลิง การอพยพหนีไฟ การบรรเทาทุกข์และการปฏิรูปฟื้นฟู ซึ่งองค์ประกอบของแผนดังกล่าว จะดำเนินการในภาวะแตกต่างกัน คือ ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และหลังเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว ซึ่งรายละเอียดแยกได้ดังนี้

1. ก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ 3 แผน คือ
  - 1.1 แผนการอบรม
  - 1.2 แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
  - 1.3 แผนตรวจตรา
2. ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วยแผนเกี่ยวกับการดับเพลิงและลดความสูญเสียโดยประกอบด้วยแผนต่างๆ 3 แผนคือ
  - 2.1 แผนการดับเพลิง
  - 2.2 แผนการอพยพหนีไฟ
  - 2.3 แผนบรรเทาทุกข์
3. หลังเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว ประกอบด้วยแผนที่จะดำเนินการเมื่อเหตุเพลิงไหม้สงบแล้ว 2 แผนคือ
  - 3.1 แผนบรรเทาทุกข์ ใช้ดำเนินการต่อเนื่องจากภาวะเกิดเหตุเพลิงไหม้
  - 3.2 แผนปฏิรูปฟื้นฟู

### ขั้นตอนการจัดทำแผนต่างๆ

1. จัดทำแผนและมาตรการป้องกันไฟไหม้ในพื้นที่ทำงาน
2. กำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบหน้าที่ และพื้นที่รวมพล
3. ภารกิจเดียวกันในระยะเวลาเดียวกันจะแยกผู้ปฏิบัติไม่ให้เป็นคนเดียวกัน
4. จัดให้มีผู้รับผิดชอบในทุกเวลาการปฏิบัติ
5. แผนฯ ที่ต้องปฏิบัติขณะเกิดเหตุ ต้องชัดเจน ไม่คลุมเครือ และมีการทบทวนการฝึกซ้อมตามแผนฯที่ได้กำหนดไว้

## แผนป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัยเป็นหน้าที่ของ :

1. พนักงานทุกคน
2. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
3. พนักงานรักษาความปลอดภัย

ฝ่ายบริหาร มีอำนาจหน้าที่ในการทำงาน

1. การจัดทำแผนผังโครงการ ให้คำนึงการเกิดอัคคีภัย
2. กำหนดพื้นที่ควบคุมด้านการทำงาน โดยเน้นเรื่องการป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยของพนักงาน
3. กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยสำหรับพนักงาน และความปลอดภัยจากอัคคีภัย
4. ควบคุมสาเหตุการเกิดไฟจากการใช้หรือวิธีการทำงานอื่นใดที่ทำให้เกิดอัคคีภัย เช่น การเชื่อม การเจียรต่างๆ ตลอดจนการขนย้ายสารไวไฟ , ติดตามตรวจสอบกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย
5. มอบหมายให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กำหนดแผนและการดำเนินการป้องกัน และระงับอัคคีภัย เช่น การฝึกอบรม การตรวจสอบ และการปรับปรุงสภาพงาน เป็นต้น
6. กำหนดระเบียบและการควบคุมผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อให้เกิดประกายไฟต่างๆ

พนักงานทุกคน

1. พนักงานทุกคนต้องปฏิบัติตามกฎแห่งความปลอดภัยในการทำงาน ดังนี้
  - 1.1 ห้ามก่อไฟภายในบริเวณโครงการก่อนได้รับอนุญาต
  - 1.2 ห้ามสูบบุหรี่ หรือทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณที่มีป้ายเตือน หรือพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
  - 1.3 ห้ามทำการซ่อมเครื่องมือ เครื่องจักร ในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ หรือวัสดุติดไฟง่ายโดยพลการเด็ดขาด
2. การควบคุมพื้นที่ที่มีวัตถุไวไฟหรือวัสดุติดไฟง่าย
  - 2.1 การก่อให้เกิดไฟหรือใช้ไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องห่างจากบริเวณที่มีวัตถุไวไฟหรือติดไฟได้ง่าย อย่างน้อยในรัศมี 10 เมตร
3. การป้องกันสถานที่ทำงาน และวิธีการทำงานที่มีสภาพเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย
  - 3.1 ป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง และสารไวไฟต่างๆ หากพบเห็นให้รีบรายงานต่อหัวหน้าโดยทันที
  - 3.2 กำจัดเศษขยะ เศษวัสดุติดไฟได้ง่าย
  - 3.3 การขนย้ายวัตถุไวไฟ หรือแก๊สโดยพาหนะ ต้องระมัดระวังการชนหรือกระแทก หรือการก่อให้เกิดอัคคีภัย
  - 3.4 การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า สายไฟ หลอดไฟ ปลั๊กไฟ พัดลม สวิตช์มอเตอร์ เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าต้องมีการตรวจตราเป็นประจำ เพื่อป้องกันการชำรุด อันอาจเป็นสาเหตุการเกิดอัคคีภัย

#### 4. การป้องกันอัคคีภัยจากการเชื่อมโลหะ

- 4.1 อุปกรณ์การเชื่อม สายไฟ และข้อต่อที่หลวมหรือชำรุด ต้องทำการแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัย
- 4.2 ทำการตรวจสอบการรั่วไหลของข้อต่อ หรือวาล์วเป็นประจำ ถ้าพบว่ามีสารรั่วไหลของแก๊สให้หยุดทำงานและรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมโดยเร็ว
- 4.3 ถังแก๊ส หรือถังเชื้อเพลิง ถังน้ำมันต้องวางห่างจากแหล่งความร้อน เปลวไฟ หรือประกายไฟ
- 4.4 สายไฟ หรือสายแก๊ส ขณะทำการตัด เชื่อม ต้องไม่กีดขวางการทำงาน หรือถูกเหยียบทับโดยยานพาหนะ
- 4.5 ห้ามทิ้งหรือปล่อยหัวเชื่อมไว้โดยไม่ดับไฟ หรือปิดเครื่อง
- 4.6 การเชื่อมต้องระงับเปลวไฟ สะเก็ดไฟ ที่อาจตกกระเด็นไปอยู่ในบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ หรือมีวัสดุ易燃易爆การติดไฟ

#### 5. การยกเคลื่อนย้ายวัตถุไวไฟ

- 5.1 หลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการทำงานแล้วเกิดประกายไฟ เปลวไฟ ความร้อน สะเก็ดไฟ
- 5.2 ขนย้ายระมัดระวังการตกหล่น หรือหกเรี่ยราดบนพื้นที่ทำงาน
- 5.3 ใช้วิธียกย้ายอย่างปลอดภัย
- 5.4 จัดวาง และเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยไม่เสี่ยงต่อการล้มทับ หรือกีดขวางทางเดิน

#### 6. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ทุกระดับ

- 6.1 กำหนดพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้
- 6.2 ร่วมตรวจสอบสถานที่ที่ต่อแหล่งต่อการเกิดอัคคีภัยเป็นประจำ
- 6.3 กำหนดรายละเอียดของแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยตลอดจนจัดให้มีการอบรมและฝึกปฏิบัติเป็นระยะ
- 6.4 ดูแลเกี่ยวกับการจัดหา ซ่อมบำรุงเครื่องดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิงให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา
- 6.5 กำหนดมาตรฐานการทำงานของผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย
- 6.6 ออกใบอนุญาตการทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (Hot Work Permit)
- 6.7 ติดตามให้มีการทำแผนการปฏิบัติงานช่วงวันหยุดยาว (Long Holiday Work Control Plan) เพื่อควบคุมดูแลการปฏิบัติงานและการป้องกันการเกิดอัคคีภัยระหว่างปฏิบัติงานและการป้องกันการเกิดอัคคีภัยระหว่างปฏิบัติงาน

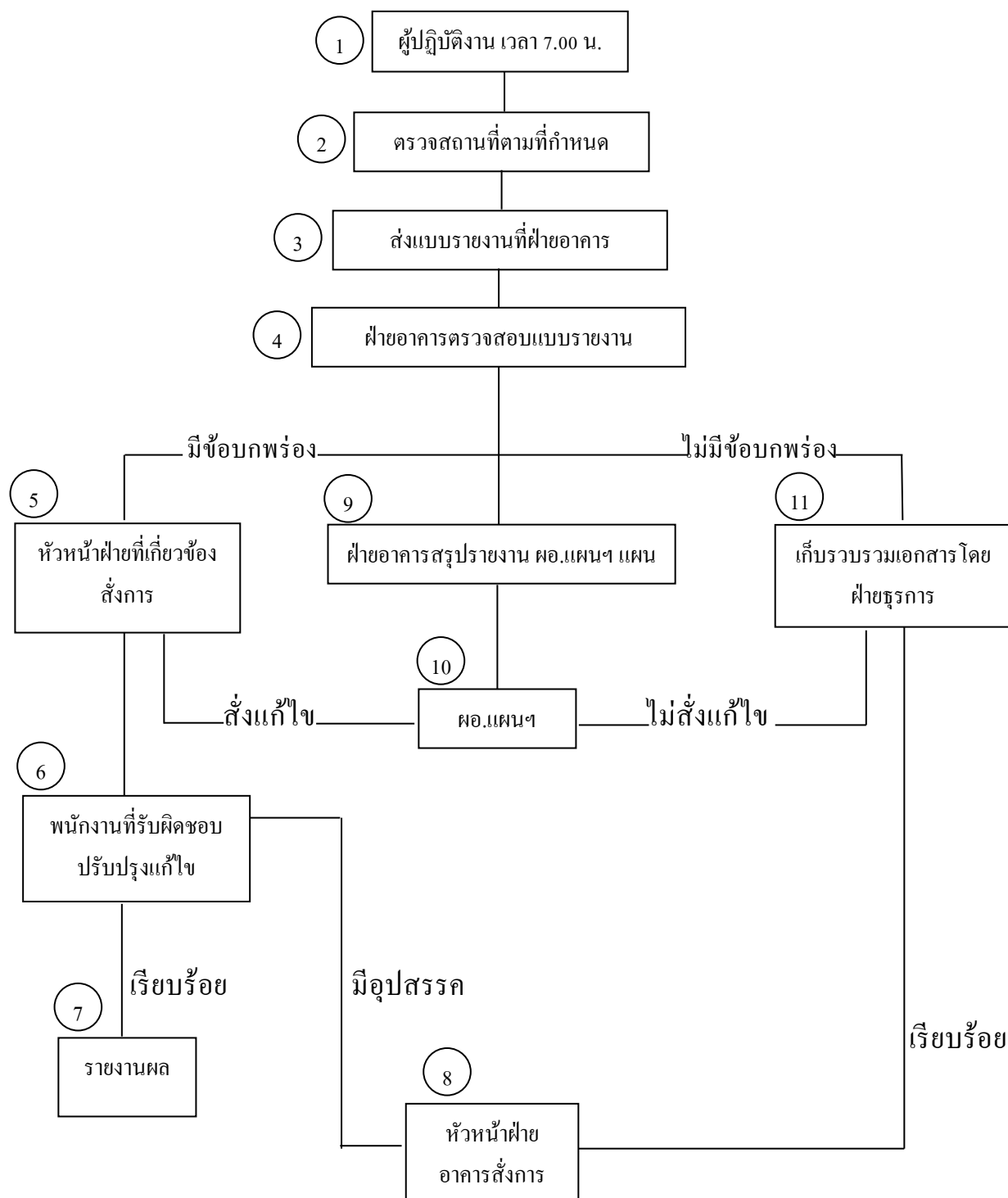
#### 7. พนักงานรักษาความปลอดภัย

- 7.1 ควบคุมบุคคลภายนอกที่จะเข้าไปในโครงการ (O-NES TOWER) โดยตรวจหลักฐาน ใบอนุญาตให้เข้าควบคุมความเร็วยานพาหนะ จัดการจราจร กำหนดเส้นทางปลอดภัย จัดจุดจอดยานพาหนะ
- 7.2 ระมัดระวังการก่อวินาศภัย หรือการลอบวางเพลิงภายในบริเวณโครงการ
- 7.3 เมื่อพบเห็นสิ่งผิดปกติ หรือสงสัยกรณีที่น่าจะเกิดอัคคีภัยให้รายงานผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที

## แผนการตรวจตรา

แผนการตรวจตรามีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันอัคคีภัย โดยกำหนดให้ตรวจเกี่ยวกับวัตถุที่เป็นเชื้อเพลิง ของเสียที่ติดไฟง่าย แหล่งความร้อน อุปกรณ์ดับเพลิง

### แผนผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน



## แผนตรวจตราและป้องกันอัคคีภัย

เรื่อง	ผู้รับผิดชอบ	บริเวณที่ปฏิบัติ	วิธีดำเนินการ	ผู้ปฏิบัติ	ผู้ติดตามผล	หมายเหตุ
1.พื้นที่ควบคุมอัคคีภัย	ฝ่ายอาคารสถานที่/ หน่วยงานบริหารอาคาร	1.พื้นที่ชั้นภายใน อาคารทั้งหมด 2.พื้นที่อื่นๆ	1.กำหนดเขตพื้นที่ควบคุมการเกิด อัคคีภัย 2.จัดทำป้ายเตือนต่าง ๆ 3.กำหนดเขตปลอดบุหรี่หรือสาร 4.กำหนดผู้ตรวจอัคคีภัย และเครื่อง ดับเพลิง 5.กำหนดหน้าที่ตรวจตราพื้นที่			
2.การออกใบอนุญาตใช้ไฟฟ้า			1.จัดทำใบอนุญาตใช้ไฟ 2.ออกใบอนุญาตใช้ไฟ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด 3.กำหนดหน้าที่ตรวจตราพื้นที่			
3.การควบคุมบุคคลภายนอก	ฝ่ายอาคารสถานที่/ หน่วยงานบริหารอาคาร / งานรักษาความปลอดภัย	1.ทางเข้า - ออกทุกทาง 2.บริเวณควบคุมอื่นๆ	1.กำหนดหน้าที่ของ รปภ. / ผู้ออกบัตร VISITOR และผ่านเข้า - ออกอาคาร 2.ออกบัตรผ่านเข้า - ออกอาคาร (บัตร Visitor) 3.ห้ามเข้าพื้นที่ควบคุมบริเวณชั้นใน ของอาคารก่อนได้รับอนุญาต			
4.การควบคุมอาคารสถานที่ 4.1 จัดทำระบบเตือนภัย (เสียงตามสาย)	หน่วยงานบริหารอาคาร/ วิศวกรรม	- อาคารไอเอส	1.ติดตั้งปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเครื่อง เสียง 2.ตรวจสอบเสียงตามสายเป็นระยะ ๆ 3.สำรวจเลือกขนาดระบบเตือนภัย 4.จัดซื้อติดตั้งอุปกรณ์เตือนภัย			
4.2 การจัดเครื่องดับเพลิง และอุปกรณ์ดับเพลิง	หน่วยงานบริหารอาคาร/ วิศวกรรม	- อาคารไอเอส	1.ตรวจสอบอุปกรณ์ และเครื่อง ดับเพลิง 2.ควบคุมไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง			- ตรวจการทำงานของ ของสัญญาณต่าง ๆ เครื่องดับเพลิง, ป้าย เตือน
4.3 กำหนดทางออกสำหรับ หนีไฟ	ฝ่ายอาคารสถานที่/ หน่วยงานบริหารอาคาร / วิศวกรรม	- อาคารไอเอส	1.ตรวจสอบเป็นประจำโดยงป. หัวหน้างาน 2.กำหนดวันเวลาฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 3.ควบคุมไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง			
5.การควบคุมแหล่งกำเนิดไฟ	หน่วยงานบริหารอาคาร/ วิศวกรรม	- อาคารไอเอส	1.ควบคุมลูกไฟ, ประกายไฟจาก อุปกรณ์, เครื่องจักรกล 2.การป้องกันฟ้าผ่า 3.การป้องกันไฟฟ้าสถิตย์ 4.การป้องกันการก่อไฟ 5.การตรวจตราห้ามปรามผู้ที่สูบบุหรี่			

6.การอบรมเกี่ยวกับอัคคีภัย	วิทยากรจากภายนอก	- ห้องประชุม	1.อบรมดับเพลิงขั้นต้นสำหรับพนักงานทุกคน 2.อบรมผู้ที่เกี่ยวข้องในแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย 3.การซ่อมอพยพหนีไฟขั้นรุนแรง		
7.การตรวจเช็คเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย	งานสื่อสารองค์กร /ฝ่ายอาคารสถานที่/หน่วยงานบริหารอาคาร	- อาคารไอเอส	1. การจัดทำคู่มือเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย 2. จัดทำบอร์ดประชาสัมพันธ์การป้องกันระงับอัคคีภัย 3. คิดตั้งป้ายสัญลักษณ์อันเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัย/การระงับอัคคีภัยและการหนีไฟ 4. การจัดนิทรรศการความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย		
8.การควบคุมเส้นทางจราจรหรือยานพาหนะที่บรรจุน้ำมันไวไฟ	งานรักษาความปลอดภัย	- เขตภายในอาคาร - บริเวณโหลดสารไวไฟ	1.จัดเส้นทางเดินรถ 2.จัดพื้นที่โหลดสารไวไฟ		
9.ความพร้อมของข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายจากอาคารข้างเคียง		- อาคารข้างเคียง	1.สำรวจอันตรายจากอาคารข้างเคียง 2.กำหนดวิธีปฏิบัติเมื่ออาคารข้างเคียงเกิดไฟไหม้		

รายชื่อและเบอร์ติดต่อผู้ประสานงานตามแผนตรวจตราและป้องกันอัคคีภัย





## แผนการอบรม

การที่จะปฏิบัติแผนต่างๆ ให้เกิดประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ในแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยนั้น จำเป็นต้องมีการฝึกอบรมให้แก่พนักงานให้ได้รับความเข้าใจอย่างถูกต้อง และที่สำคัญจะต้องสามารถนำมาปฏิบัติได้จริงเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขึ้น ดังนั้น จึงกำหนดให้มีการอบรมแก่พนักงานทุกคน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การอบรมจากหน่วยงานราชการ / บริษัทเอกชน (ที่ได้รับอนุญาตในการจัดฝึกอบรม) รายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1.1 ภาคทฤษฎี

วัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดเพลิงไหม้ , วิธีการดับเพลิง , ชนิดของอุปกรณ์ดับเพลิง , แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย , การอพยพหนีไฟ และรายละเอียดข้อมูลอื่นๆ ขึ้นต้นแก่พนักงาน เพื่อนำไปสู่ภาคปฏิบัติ

### 1.2 ภาคปฏิบัติ

วัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานได้สัมผัสกับเหตุการณ์จำลอง วิธีการปฏิบัติที่แท้จริงเป็นอย่างไรไม่ว่าจะเป็นการฝึกปฏิบัติการดับเพลิง , การใช้อุปกรณ์ดับเพลิง , การอพยพหนีไฟ และเหตุการณ์อื่น

## การดำเนินการ

ให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประชุมเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับความเหมาะสมในการจัดฝึกอบรม และฝึกซ้อม เช่น การจัดทำโครงการ ระยะเวลาที่เหมาะสมในการจัดฝึกอบรม ผู้รับผิดชอบโครงการ และผู้ประสานงานต่างๆ

### การอบรมภายใน แบ่งเป็น

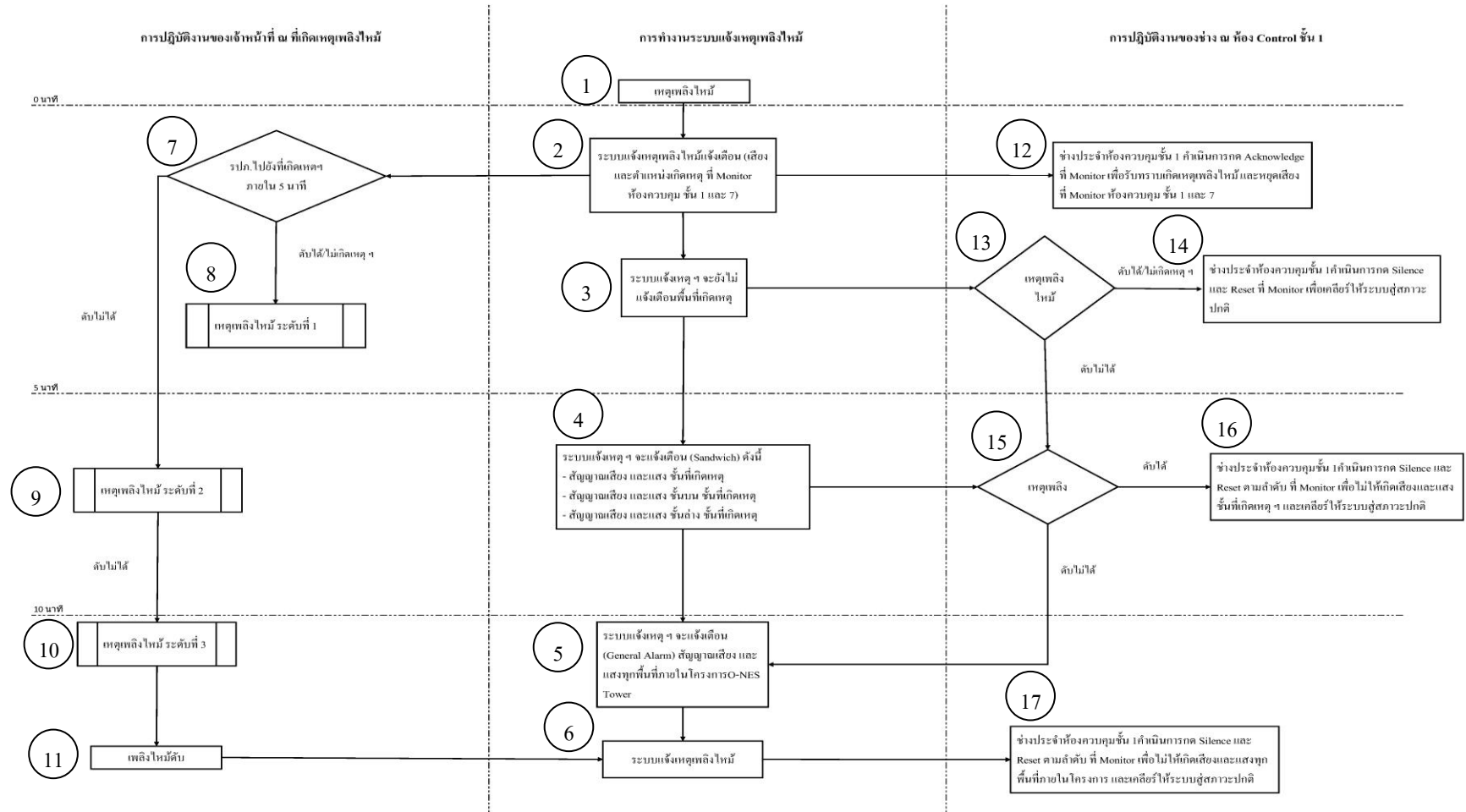
1. อบรมโดยหัวหน้างาน เป็นการให้ความรู้ความเข้าใจแก่พนักงานเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันการเกิดอัคคีภัย พร้อมทั้งเป็นการดูแลให้พนักงานปฏิบัติตามกฎระเบียบแห่งความปลอดภัยด้วย
2. อบรมโดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้มากขึ้น อีกทั้งเป็นการกระตุ้นเตือน รมณรงค์ และส่งเสริมกิจกรรมต่างๆให้เกิดความปลอดภัยมากขึ้น

## แผนผจญเพลิงหรือแผนการดับเพลิง

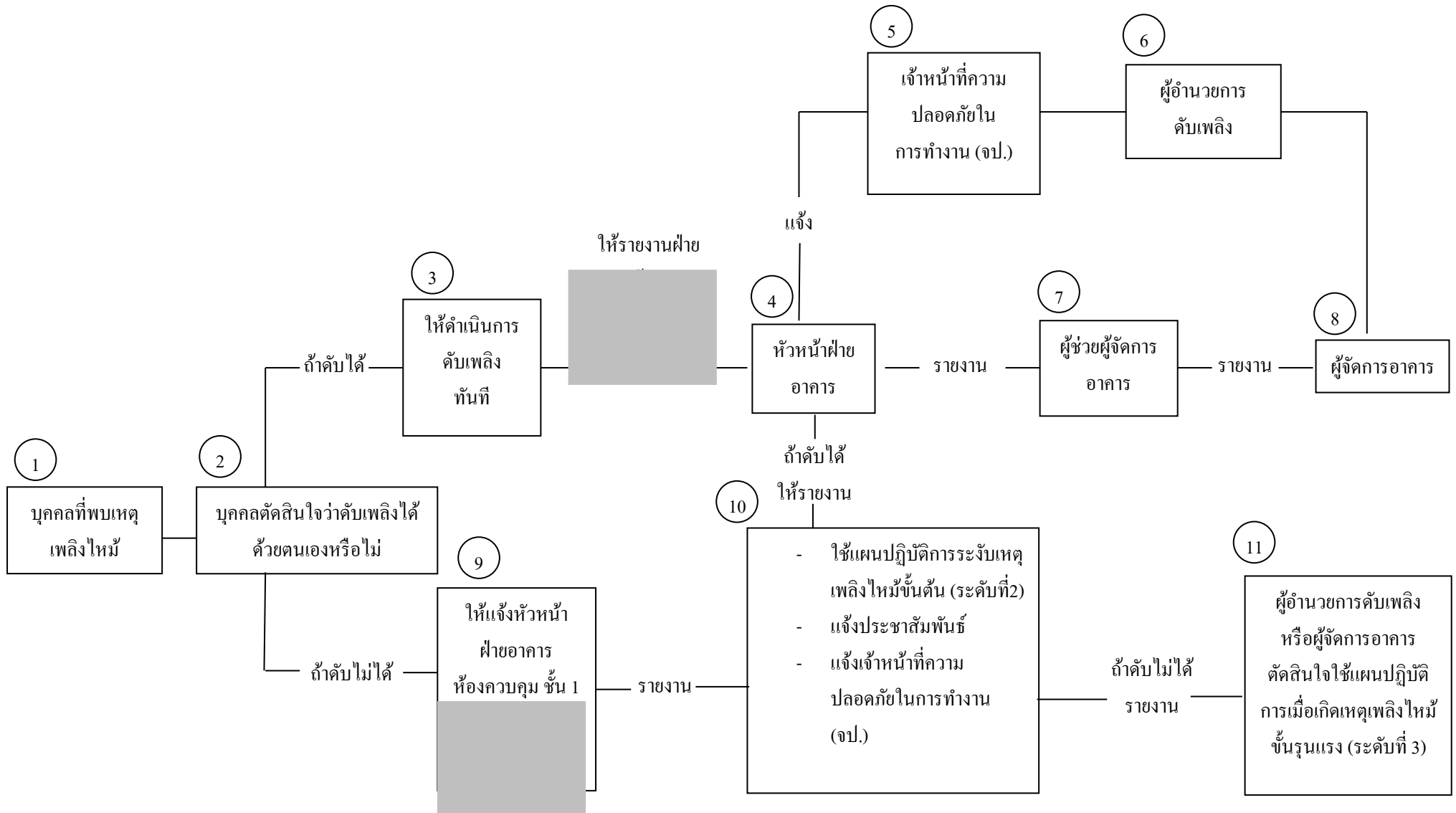
ในขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้นั้นสามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ตามความรุนแรงของเพลิงที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ต่างๆ ดังนี้

- ระดับที่ 1 คือ ระดับที่เพลิงไหม้เพียงเล็กน้อยโดยผู้พบเห็นเพลิงสามารถดับเองได้
- ระดับที่ 2 คือ ระดับที่เพลิงไหม้มากโดยผู้พบเห็นเพลิงไม่สามารถดับเองได้จำเป็นต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ ที่มี ความรู้ ความเข้าใจในการดับไฟภายในหน่วยงานให้ทำการดับ โดยในที่นี้หมายถึงผู้ที่ผ่านการอบรมอัคคีภัย พนักงานรักษาความปลอดภัย พนักงานช่างซ่อมบำรุง
- ระดับที่ 3 คือ ระดับที่เพลิงไหม้ขั้นรุนแรงโดยต้องแจ้งหน่วยดับเพลิงของสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หรือ หน่วยงานภายนอกที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาทำการดับไฟ

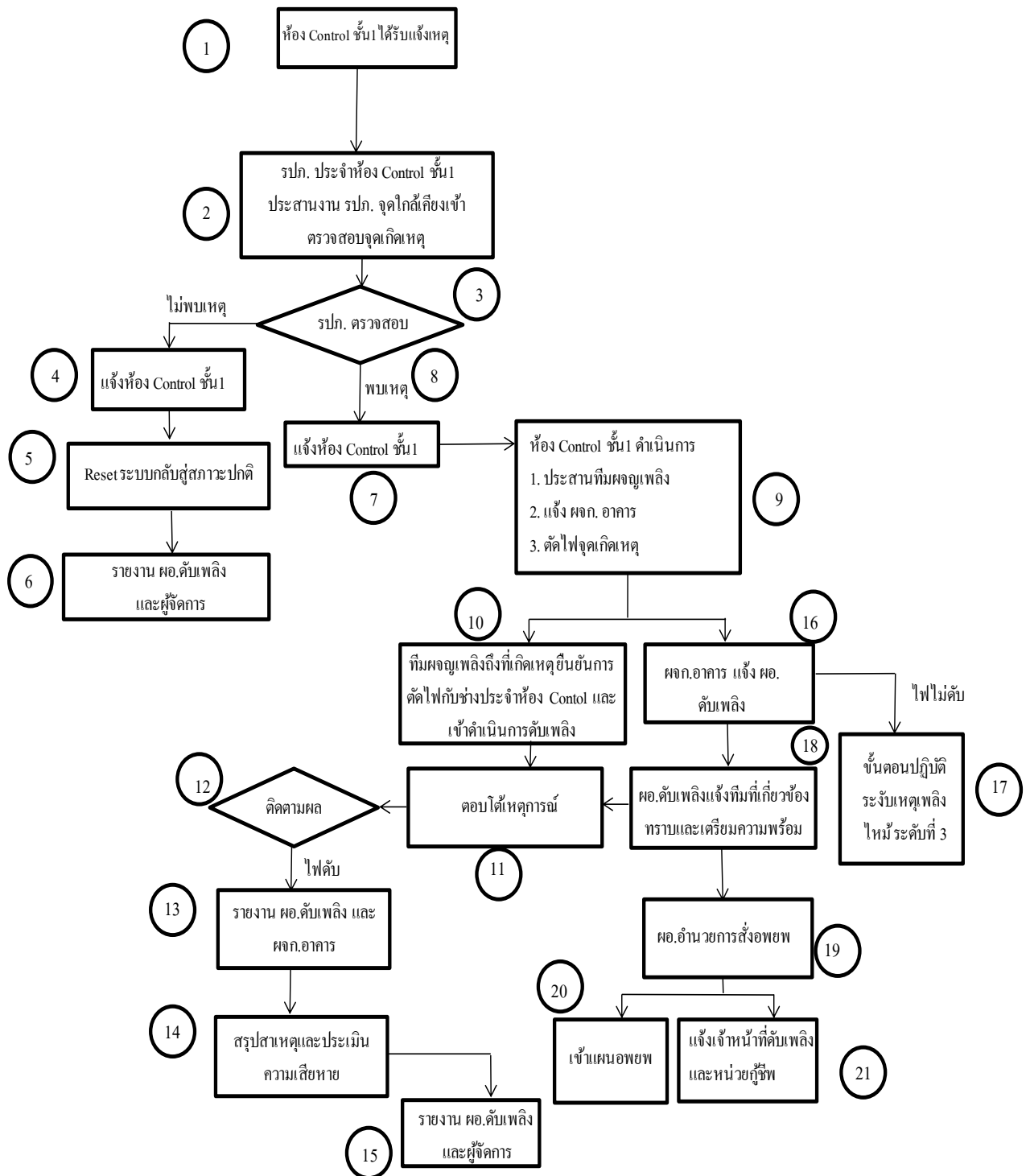
## ขั้นตอนการทำงานกรณีเกิดเพลิงไหม้



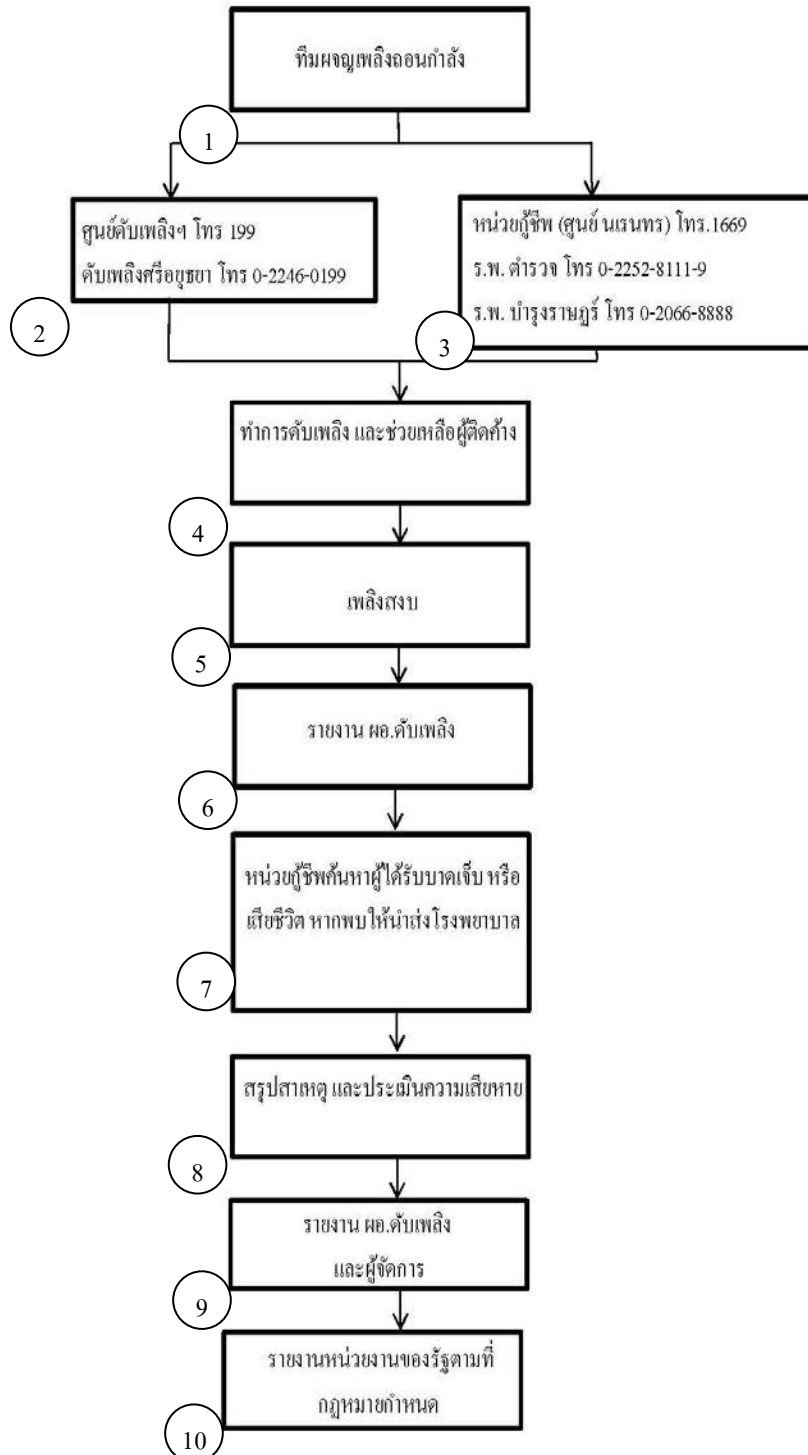
## ขั้นตอนปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ “ระดับที่ 1”





ขั้นตอนปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ “ระดับที่ 2”



ขั้นตอนปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ “ระดับที่ 3 / ขั้นรุนแรง”



### ขั้นตอนระงับเหตุเพลิงไหม้เวลาทำการ

- 1) เมื่อพบเหตุ ให้ผู้พบเหตุประเมินว่าสามารถดับเองได้หรือไม่
- 2) หากดับเองได้ให้ทำการดับเพลิงเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิงมือถือ หากดับเองไม่ได้ให้กดสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ หรือโทรแจ้ง 
- 3) หากสามารถดับเพลิงได้ให้ทำการแจ้งผู้บังคับบัญชา และเฝ้าระวังว่า จะเกิดเพลิงขึ้นมามากหรือไม่ แต่หากผู้พบเหตุไม่สามารถดับเพลิงเบื้องต้นได้ให้กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 4) เมื่อสัญญาณ ALARM เตือนมายังตู้ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ช่างประจำห้อง Control ชั้น 1 ประสาน รปภ. ประจำห้อง Control ชั้น 1 (จุด CCTV) เพื่อขอให้แจ้ง รปภ. จุดที่ใกล้เคียงเข้าตรวจสอบ ณ จุดที่สัญญาณแสดง
- 5) หากตรวจสอบแล้ว พบว่าเป็น Fault Alarm รปภ. ทำการแจ้งห้อง Control ชั้น 1 ให้ทำการ Silence และ Reset ตามลำดับ ระบบกลับสู่สภาวะปกติ และรายงานเหตุการณ์ให้ผู้บังคับบัญชาทราบ
- 6) หากเป็นเหตุเพลิงไหม้จริง ให้ รปภ. ทำการดับเพลิงด้วยถังดับเพลิง หรือตู้ฉีดน้ำดับเพลิง ที่อยู่ ณ บริเวณนั้น พร้อมทั้งแจ้งช่างเวรและ รปภ. ประจำห้อง Control ชั้น 1 (จุด CCTV) เพื่อขอคำสั่งเสริมหัวหน้าช่างเวร Control ชั้น 7 ไปยังที่เกิดเหตุอย่างรวดเร็วที่สุด
- 8) หากประเมินสถานการณ์แล้วพบว่าไม่สามารถควบคุมเพลิงได้ ให้หัวหน้าช่างเวร Control ชั้น 7 ทำการแจ้งห้อง Control ชั้น 1
- 9) ห้อง Control ชั้น 1 แจ้งทีมประสานงานภายนอก และภายในดำเนินการดังต่อไปนี้  

- 10) ทีมผจญเพลิงขึ้นไปยังจุดเกิดเหตุ และยืนยันการตัดไฟกับห้อง Control ชั้น 7
- 11) ผู้อำนวยการดับเพลิงแจ้งเหตุให้ผู้จัดการอาคารทราบ
- 12) ผู้อำนวยการดับเพลิงประสานงาน และทีมที่เกี่ยวข้องทราบ มาเตรียมความพร้อม ณ ห้อง Control ชั้น 1
- 13) ผู้อำนวยการดับเพลิงตัดสินใจสั่งการใช้แผนอพยพ
- 14) ทีมผจญเพลิงตอบโต้เหตุการณ์กับผู้อาคารดับเพลิง
  - หากทีมผจญเพลิงสามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ให้รายงานผู้อำนวยการดับเพลิง และผู้จัดการอาคาร
  - สรุปสาเหตุ และประเมินความเสียหายจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
  - หากทีมผจญเพลิงไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ให้ทำการแจ้งมายัง ผู้อำนวยการดับเพลิง

- 15) หากทีมผจญเพลิงไม่สามารถควบคุมเพลิงไว้ได้ ให้ผู้อำนวยการดับเพลิงสั่งการให้ทีมผจญเพลิง เตรียมพร้อมที่จะถอนกำลังออกจากจุดเกิดเหตุ
- 16) เมื่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาถึงบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้า ให้ รปภ. ที่ประจำจุดดังกล่าวชี้แจงเส้นทาง และอาคารที่เกิดเหตุให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบ
- 17) รปภ. บริเวณทางเข้า-ออก ด้านหน้าแจ้งห้อง Control ชั้น 1 ว่าเจ้าหน้าที่ดับเพลิงภายนอกมาถึงแล้ว
- 18) เมื่อเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาถึงให้ห้อง Control ชั้น 1 ทำการแจ้งทีมผจญเพลิง ให้ถอนกำลังลงมาจากจุดเกิดเหตุ
- 19) ผู้อำนวยการดับเพลิงทำการชี้แจงจุดเกิดเหตุ และเส้นทางให้พนักงานดับเพลิงทราบ เพื่อให้พนักงานดับเพลิงเข้าปฏิบัติหน้าที่ต่อไป
- 20) เมื่อเพลิงสงบให้ทำการกด Silence และ Reset ตามลำดับ ระบบเข้าสู่สภาวะปกติ
- 21) สรุปสาเหตุ และประเมินความเสียหายจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น
- 22) ดำเนินการตามแผนฟื้นฟู

\*หมายเหตุ

1. เมื่อพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในอาคารได้ยินเสียงสัญญาณ ให้ทำการอพยพไปยังจุดรวมพล ทั้งนี้ หากมีผู้ติดอยู่ในอาคารให้แจ้งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง หรือหน่วยกู้ชีพ เพื่อทำการค้นหาและช่วยชีวิตผู้ที่ติดค้างอยู่ในอาคาร
2. การถอนตัวออกจากที่เกิดเหตุของทีมผจญเพลิง เมื่อไม่สามารถคุมเพลิงไหม้ไว้ได้ให้อยู่ในดุลพินิจของทีมที่ปฏิบัติงาน



## ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินขึ้นนอกเวลาทำการเมื่อไม่มีผู้ดูแลงานกลางคืน

1. เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นในหน่วยงาน ให้หัวหน้ากะของหน่วยงานที่เกิดเหตุหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์และปฏิบัติดังนี้

- 1.1 เป็นผู้อำนวยการชั่วคราว สั่งการใช้แผนดับเพลิงขั้นต้น ขึ้นรุนแรง และแผนฉุกเฉินต่างๆ

- 1.2 โทรศัพท์แจ้ง



เมื่อบุคคลใดบุคคลหนึ่งมาถึงอาคารโอเนส จึงมอบอำนาจการอำนวยความสะดวกให้ทำการต่อไป

- 1.3 มีอำนาจในการสั่งการและขอความร่วมมือ ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือพนักงานมาช่วยเหลือในการควบคุมอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉินอื่นๆ

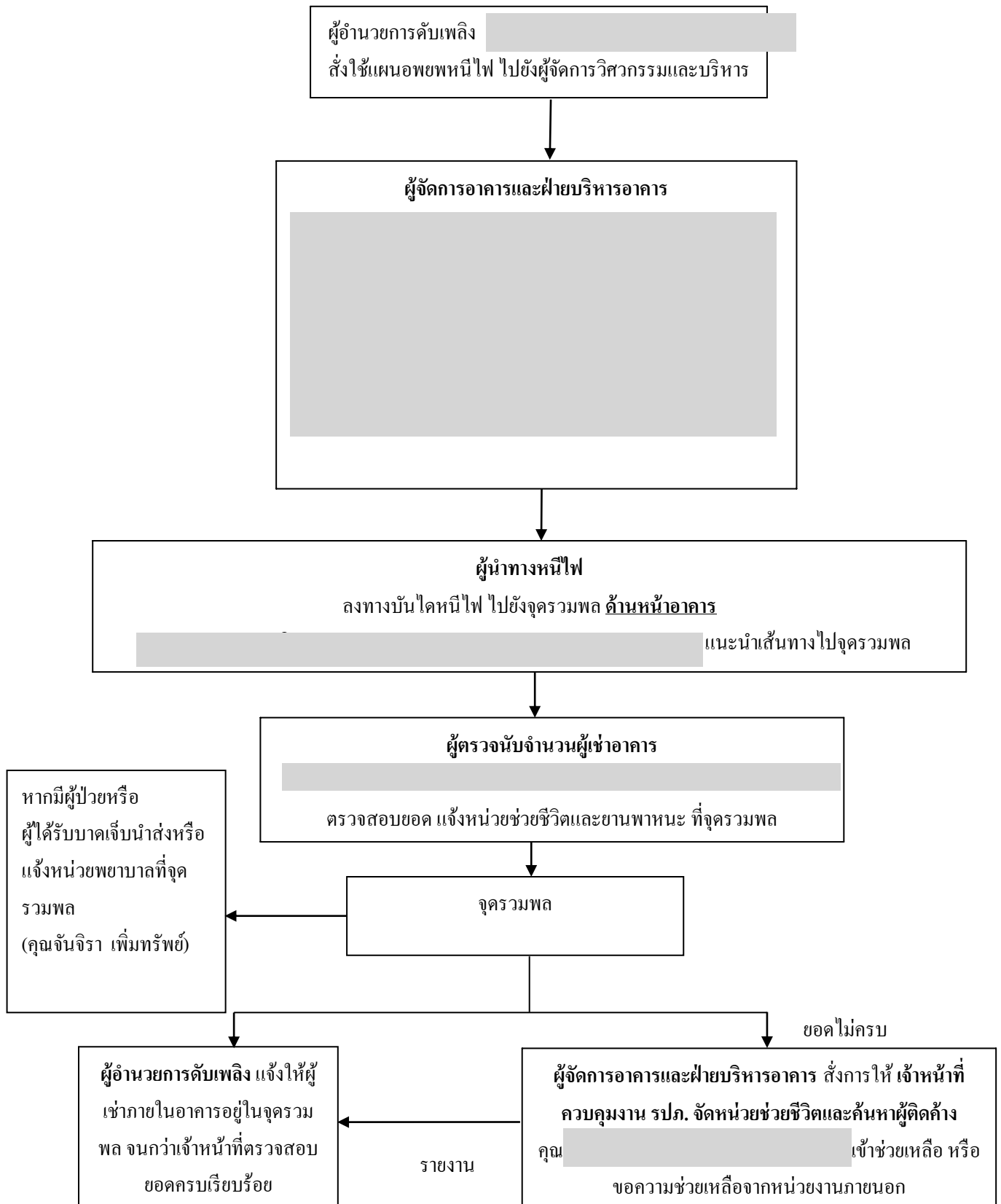
- 1.4 มีอำนาจในการสั่งการให้ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดหรือทุกฝ่ายปฏิบัติงานในขณะที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือ เพลิงไหม้

- 1.5 สามารถสั่งการให้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ภายนอกอาคาร

- 1.6 รายงานผลการเกิดเหตุฉุกเฉินต่อผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น

2. ในกรณีที่มิเหตุการณ์ฉุกเฉินเกิดขึ้นที่หน่วยงานหรือสถานที่อื่นๆ ที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน ให้หัวหน้ากะของแผนกรักษาความปลอดภัยหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้พิจารณาความรุนแรงของเหตุการณ์และปฏิบัติตามข้อ 1.1 ถึง 1.6 ต่อไป

## แผนอพยพหนีไฟ



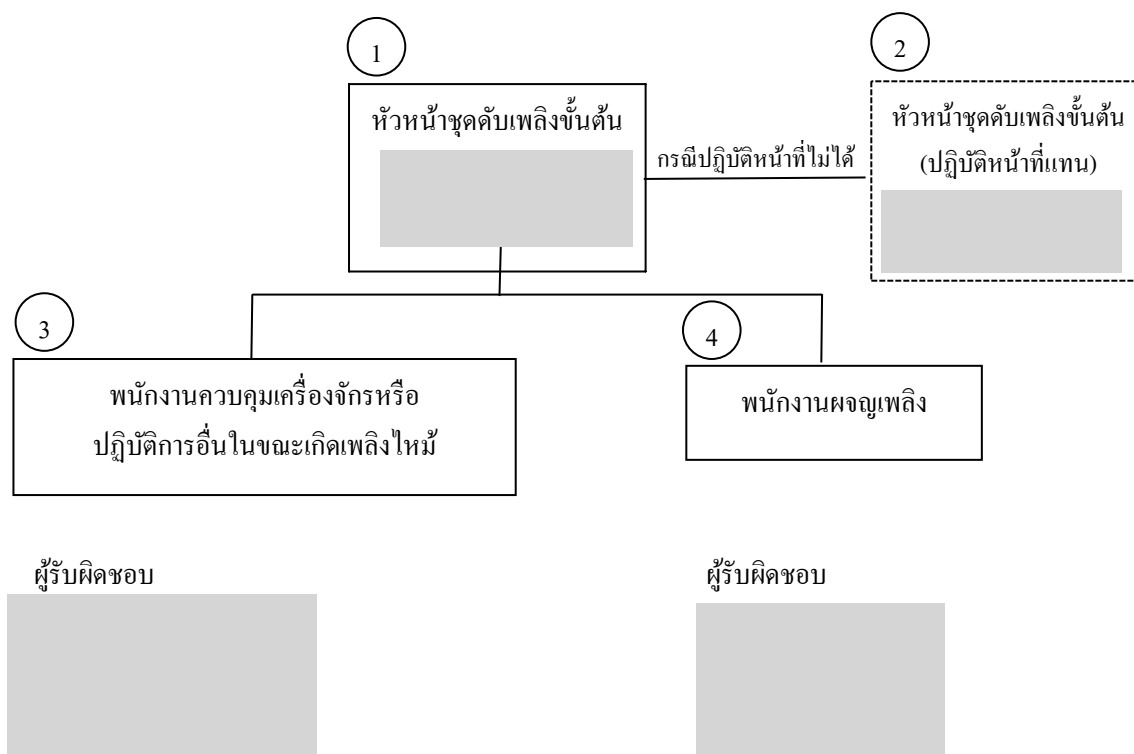
## ข้อปฏิบัติเมื่อได้ยินสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

1. อย่าใช้ลิฟต์เป็นเส้นทางหนีไฟ
2. อย่าใช้บันไดขึ้นลงตามปกติหรือทางออกฉุกเฉินที่อยู่ใกล้กับบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้
3. อย่าตะโกนหรือวิ่ง เพราะจะทำให้เกิดสภาวะแตกตื่น
4. สำหรับหน่วยงานที่มีผู้เข้ามาติดต่อกับท่านให้แจ้งกับบุคคลเหล่านั้นให้หนีออกจากบันไดหนีไฟของอาคาร ตามผังเส้นทางหนีไฟ
5. ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลห้องประชุมต้องแจ้งผู้เข้าประชุม ให้ออกจากออกฉุกเฉินโดยเร็ว
6. ผู้ที่กำลังใช้เก้าอี้หุ้มตัวยู ต้องปิดเก้าอี้ทันที แล้วให้ออกจากออกฉุกเฉินโดยเร็ว
7. ให้ทุกคนรีบเดินไปตามทางออกฉุกเฉิน
8. ลงบันไดหนีไฟไปจตุรวมพล
9. ในการใช้บันไดหนีไฟ ควรรีบเดิน และไม่ควรวิ่งเพราะจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้
10. ช่วยเหลือให้เด็กและคนชราไปอยู่ในที่ปลอดภัย
11. ขนย้ายทรัพย์สินเท่าที่จำเป็นเท่านั้น

### คำแนะนำ

1. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนควรศึกษาเส้นทางออกสู่ทางออกฉุกเฉินของอาคาร ที่ตนปฏิบัติงานอยู่หรืออาคารที่เข้าไปใช้บริการ
2. ศึกษาจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงประจำอาคาร ในบริเวณใกล้เคียงกับจุดที่ปฏิบัติงานอยู่
3. ศึกษาวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิง ชนิดหัวเคลื่อนที่ได้ เป็นต้น
4. ศึกษาวิธีการทำงาน และวิธีการใช้อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้
5. ผู้ปฏิบัติงานทุกคนไม่ควรกีดขวางการทำงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง และเจ้าหน้าที่จราจร
6. กรณีฝึกซ้อมหนีไฟ ผู้ปฏิบัติงานที่เป็นสุภาพสตรี ไม่ควรสวมรองเท้าส้นสูง
7. ผู้ที่ออกจากห้องทำงานคนสุดท้าย ควรเป็นผู้ถือคูประตู่ห้อง

## การกำหนดตัวบุคคลและหน้าที่เพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ขั้นต้น



### ลำดับหน้าที่

1. ควบคุมระบบดับเพลิง
2. ตัดกระแสไฟฟ้าที่ตู้ MDB
3. สนับสนุนทีมผจญเพลิง

### อุปกรณ์ที่ใช้

1. กุญแจห้องเครื่อง
2. เครื่องมือประจำกาย
3. วิทยุสื่อสาร/ไฟฉาย

### ลำดับหน้าที่

1. นำอุปกรณ์ดับเพลิงทุกชนิดเข้าปฏิบัติการผจญเพลิง
2. เข้าระงับเพลิงตามคำสั่ง

### อุปกรณ์ที่ใช้

1. ชุดผจญเพลิง และเครื่องมือดับเพลิงชนิดมือถือตามประเภทของเพลิง
2. สายส่งน้ำดับเพลิง พร้อมหัวฉีด
3. วิทยุสื่อสาร/ไฟฉาย

## โครงสร้างหน่วยงานป้องกันระงับอัคคีภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง

## แผนปฏิรูปฟื้นฟู

แผนปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่การนำรายงานผลการประเมินจากทุกด้าน จากสถานการณ์จริงมาปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะแผนป้องกันอัคคีภัย (ก่อนเกิดเหตุ) แผนปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ แผนบรรเทาทุกข์ (ทันทีที่เพลิงสงบ) รวมทั้งการปรับปรุงแก้ไขตัวบุคลากรต่างๆ ที่ทำงานบกพร่อง นอกจากนี้ ยังมีโครงการเพื่อร่วมรับแผนปฏิรูปฟื้นฟู ได้แก่

1. โครงการประชาสัมพันธ์ สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางการป้องกันในรูปแบบต่างๆ
2. โครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย
3. โครงการปรับปรุงซ่อมแซม และสรรหาสิ่งสูญเสียชีวิต ให้กลับคืนสภาพปกติ
4. การปรับแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

## กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิรูปฟื้นฟู

หน้าที่และความรับผิดชอบ	ผู้ปฏิบัติ
1. ให้ความช่วยเหลือสงเคราะห์ แก่ผู้บาดเจ็บ รวมถึงผู้เสียชีวิต ตามความเหมาะสม	
2. ประชาสัมพันธ์ถึงสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย	
3. ประเมินผลความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สิน รวมถึงแนวทางป้องกันต่างๆให้รัดกุม	
4. ปรับปรุงซ่อมแซม และสรรหาสิ่งสูญเสียชีวิต ให้กลับคืนสู่สภาพปกติโดยเร็ว เพื่อให้อาคาร และการช่วยเหลือผู้ป่วยดำเนินการต่อไปได้	

### ทีมงานและหน้าที่รับผิดชอบ

ลำดับ	ทีม/ตำแหน่ง	หน้าที่
1	ผอ.ดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อำนาจการสั่งการให้ใช้แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรง</li> <li>- มีอำนาจในการสั่งการและขอความร่วมมือ ให้บุคคลที่เกี่ยวข้องหรือพนักงานมาช่วยเหลือในการควบคุมอัคคีภัย</li> <li>- มีอำนาจในการสั่งการให้ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือทุกฝ่ายหยุดปฏิบัติงานในขณะที่เกิดเพลิงไหม้ได้</li> <li>- มีอำนาจในการสั่งการทุกฝ่ายให้หยุดหรือปฏิบัติการในการต่อสู้อุปกรณ์หรือลดความรุนแรงของอัคคีภัย</li> <li>- สามารถสั่งการให้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากภายนอก</li> <li>- รายงานผลการเกิดอัคคีภัยต่อผู้บริหารระดับสูง/กรรมการผู้จัดการใหญ่</li> </ul>
2	ทีมพยาบาล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อทราบเหตุเพลิงไหม้ให้รีบเดินทาง ไปที่เกิดเหตุพร้อมอุปกรณ์พยาบาล</li> <li>- ให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้นกับผู้บาดเจ็บ</li> <li>- อำนาจความสะดวก พร้อมให้การสนับสนุนแพทย์และพยาบาล</li> <li>- ตรวจสอบและเก็บข้อมูลจำนวนผู้บาดเจ็บ</li> </ul>

3	ทีมขนส่งและยานพาหนะ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สนับสนุนยานพาหนะในการขนย้ายผู้บาดเจ็บ ,สิ่งของ</li> <li>- อำนวยความสะดวกในการเดินทางติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่และทีมงานฝ่ายต่างๆ</li> </ul>
4	ทีมพจญเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไปที่เกิดเหตุ</li> <li>- ไฟไหม้เล็กน้อยให้ใช้ถังดับเพลิงดับเบื้องต้นก่อน</li> <li>- ถ้าไฟไหม้รุนแรงให้ใช้สายน้ำดับเพลิงแต่ต้องตัดกระแสไฟฟ้าก่อน</li> <li>- ให้ผู้ควบคุมการดับเพลิงรายงานเป็นระยะให้ผู้ประสานงานทราบ</li> </ul>

## แบบประกาศ

### 1. ประกาศที่บันทึกไว้ในระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

“ท่านสุภาพสตรี และสุภาพบุรุษทั้งหลายโปรดทราบ ขณะนี้ได้เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น กรุณาอย่าตื่นตระหนก และใช้บันไดหนีไฟที่ใกล้ท่านที่สุด เพื่อออกจากอาคาร โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ และห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาด “

“Ladies and gentleman, Your attention please. This is an emergency. Please evacuate through the nearest exit staircase. Stay calm and follow all the instructions. Given by the staff. Do not use the elevator.”

“お客様。ただいま火災警報器が火災を発見しました。冷静に従業員の指示にしたがって、協働してください。お部屋から一番近い非常階段から避難してください。エレベーターは使わないでください。”

### 2. กรณีสัญญาณเตือนภัยดังขึ้นในอาคาร และเมื่อตรวจสอบแล้ว ปรากฏว่าไม่มีเหตุเพลิงไหม้

“โปรดทราบ เสียงสัญญาณเตือนภัยที่ดังขึ้นเมื่อสักครู่นี้ เกิดจากระบบสัญญาณบกพร่อง จึงขออภัยมา ณ ที่นี้ ”

“ Attention Pleasa, the alarm right now, happen because of alarm is error. Sorry for your inconvenient. ”

“ご注意ください、今火災警報はエラーです。ご不便をおかけして申し訳ありません。”



### 3. กรณีทดสอบระบบสัญญาณเตือนภัย

“ โปรดทราบ ขณะนี้กำลังทำการทดสอบระบบสัญญาณเตือนภัย จึงเรียนมาเพื่อทราบ ”

“Attention Please, the fire alarm system now is on testing. Sorry for your inconvenient.”

“ご注意ください、火災警報システムは今テスト中です。ご不便をおかけして申し訳ありません。”

#### เสร็จสิ้นการทดสอบ

“ โปรดทราบ การทดสอบระบบสัญญาณเตือนภัย ได้เสร็จสิ้นลงแล้ว จึงเรียนมาเพื่อทราบและ  
ขอบคุณมา ณ ที่นี้ ”

“Attention Please, the testing of fire alarm system now has been finished, thank you.”

“ご注意ください、火災警報システムのテストは今終了です。  
ご不便をおかけして申し訳ありません。”

### 4.เพลิงได้สงบลงแล้ว

เรียนเพื่อนพนักงานทุกท่าน

ตามที่ได้เกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น บัดนี้เพลิงได้สงบลงแล้ว ขอให้ทุกท่านกลับเข้าสู่สภาวะปกติ

Dear all staff members

There was a fire in the building and had now been extinguished. Please return to your seat  
and resume working as normal.

火は消えていた。

スタッフの皆様へ

建物内で火災が発生し、現在は消火されています。席に戻り、通常どおり作業を再開し  
てください。ご不便をおかけして申し訳ありません。



## เบอร์โทรสำคัญ



## เอกสารที่ 2-6

ตำแหน่งจุดติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงและทางหนีไฟ

## Assembly Point



## เอกสารที่ 2-7

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

FIRE ALARM SYSTEM CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Fire Alarm System

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

EQUIPMENT No. : 1FA-1

FLOOR : 1

DATE : 18/11/2025

TIME / SHIFT : 15:00:00

PERIOD : M

BRAND : JARDINE ENGINEERING

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : -

LOCATION : 1FL

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Battery Backup / แบตเตอรี่สำรอง	(1) measure voltage / (1) วัดแรงดันไฟฟ้าที่แบตเตอรี่ (2) simulate power failure / (2) ทดสอบการทำงานระบบไฟดับ VDC ตามคู่มือ	M	24	VDC	✓ Pass			
2	Check the condition of the battery rack to make sure it is stable, strong, no weathering / ตรวจสอบสภาพพื้นวางแบตเตอรี่ให้มั่นคงแข็งแรงไม่มีการทรุด	(1) Stable and strong / (1) มีความมั่นคง แข็งแรง	M	-	-	✓ Pass			
3	Control Panel / แผงควบคุมหลัก	(1) check power light, fault light / (1) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ (2) check display screen / (2) ตรวจสอบหน้าจอแสดงผล	M	-	-	✓ Pass			
4	Break Glass (MCP) / ปุ่มกดแจ้งเหตุ	(1) press test button / (1) กดปุ่มทดสอบโดยการกดปุ่ม (2) confirm signal at control panel / (2) ตรวจสอบสัญญาณที่แผงควบคุม	M	-	-	✓ Pass			
5	Strobe Light / ไฟกระพริบ	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการทำงาน (2) confirm light flashing / (2) ยืนยันการกระพริบของไฟ	M	-	-	✓ Pass			
6	Smoke Detectors / เครื่องตรวจจับควัน	(1) use test spray / (1) ใช้สเปรย์ทดสอบ (2) confirm activation signal / (2) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย	A	-	-	✓ Pass			
7	Heat Detectors / เครื่องตรวจจับความร้อน	(1) apply heat (test tool) / (1) ใช้อุปกรณ์ทดสอบความร้อน (2) check signal reception / (2) ตรวจสอบการตอบสนอง	A	-	-	✓ Pass			
8	Alarm Bell / Sounder / กระดิ่งหรือไซเรน	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการแจ้งเตือน (2) verify sound level / (2) ตรวจสอบความดังเสียง	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
.....									
.....									
.....									
.....									
Safety Note (ควรระมัดระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25

FIRE ALARM SYSTEM CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Fire Alarm System

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

EQUIPMENT No. : 2FA-1

FLOOR : 2

DATE : 18/11/2025

TIME / SHIFT : 15:00:00

PERIOD : M

BRAND : JARDINE ENGINEERING

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : -

LOCATION : 2FL

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Battery Backup / แบตเตอรี่สำรอง	(1) measure voltage / (1) วัดแรงดันไฟฟ้าที่แบตเตอรี่ (2) simulate power failure / (2) ทดสอบการทำงานระบบไฟดับ VDC ตามคู่มือ	M	24	VDC	✓ Pass			
2	Check the condition of the battery rack to make sure it is stable, strong, no weathering / ตรวจสอบสภาพพื้นวางแบตเตอรี่ให้มั่นคงแข็งแรงไม่มีการทรุด	(1) Stable and strong / (1) มีความมั่นคง แข็งแรง	M	-	-	✓ Pass			
3	Control Panel / แผงควบคุมหลัก	(1) check power light, fault light / (1) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ (2) check display screen / (2) ตรวจสอบหน้าจอแสดงผล	M	-	-	✓ Pass			
4	Break Glass (MCP) / ปุ่มกดแจ้งเหตุ	(1) press test button / (1) กดปุ่มทดสอบโดยการกดปุ่ม (2) confirm signal at control panel / (2) ตรวจสอบสัญญาณที่แผงควบคุม	M	-	-	✓ Pass			
5	Strobe Light / ไฟกระพริบ	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการทำงาน (2) confirm light flashing / (2) ยืนยันการกระพริบของไฟ	M	-	-	✓ Pass			
6	Smoke Detectors / เครื่องตรวจจับควัน	(1) use test spray / (1) ใช้สเปรย์ทดสอบ (2) confirm activation signal / (2) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย	A	-	-	✓ Pass			
7	Heat Detectors / เครื่องตรวจจับความร้อน	(1) apply heat (test tool) / (1) ใช้อุปกรณ์ทดสอบความร้อน (2) check signal reception / (2) ตรวจสอบการตอบสนอง	A	-	-	✓ Pass			
8	Alarm Bell / Sounder / กระดิ่งหรือไซเรน	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการแจ้งเตือน (2) verify sound level / (2) ตรวจสอบความดังเสียง	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
.....									
.....									
.....									
.....									
Safety Note (ควรระมัดระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบरण และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25

FIRE ALARM SYSTEM CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Fire Alarm System

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

EQUIPMENT No. : 3FA-1

FLOOR : 3

DATE : 18/11/2025

TIME / SHIFT : 15:00:00

PERIOD : M

BRAND : JARDINE ENGINEERING

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : -

LOCATION : 3FL

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Battery Backup / แบตเตอรี่สำรอง	(1) measure voltage / (1) วัดแรงดันไฟฟ้าที่แบตเตอรี่ (2) simulate power failure / (2) ทดสอบการทำงานระบบไฟดับ VDC ตามคู่มือ	M	24	VDC	✓ Pass			
2	Check the condition of the battery rack to make sure it is stable, strong, no weathering / ตรวจสอบสภาพพื้นวางแบตเตอรี่ให้มั่นคงแข็งแรงไม่มีการทรุด	(1) Stable and strong / (1) มีความมั่นคง แข็งแรง	M	-	-	✓ Pass			
3	Control Panel / แผงควบคุมหลัก	(1) check power light, fault light / (1) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ (2) check display screen / (2) ตรวจสอบหน้าจอแสดงผล	M	-	-	✓ Pass			
4	Break Glass (MCP) / ปุ่มกดแจ้งเหตุ	(1) press test button / (1) กดปุ่มทดสอบสัญญาณ (2) confirm signal at control panel / (2) ตรวจสอบสัญญาณที่แผงควบคุม	M	-	-	✓ Pass			
5	Strobe Light / ไฟกระพริบ	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการทำงาน (2) confirm light flashing / (2) ยืนยันการกระพริบของไฟ	M	-	-	✓ Pass			
6	Smoke Detectors / เครื่องตรวจจับควัน	(1) use test spray / (1) ใช้สเปรย์ทดสอบ (2) confirm activation signal / (2) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย	A	-	-	✓ Pass			
7	Heat Detectors / เครื่องตรวจจับความร้อน	(1) apply heat (test tool) / (1) ใช้อุปกรณ์ทดสอบความร้อน (2) check signal reception / (2) ตรวจสอบการตอบสนอง	A	-	-	✓ Pass			
8	Alarm Bell / Sounder / กระดิ่งหรือไซเรน	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการแจ้งเตือน (2) verify sound level / (2) ตรวจสอบความดังเสียง	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
Safety Note (ความระมัดระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบงาน และระบบปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25

FIRE ALARM SYSTEM CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Fire Alarm System

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

EQUIPMENT No. : B1FA-1

FLOOR : B1

DATE : 18/11/2025

TIME / SHIFT : 15:00:00

PERIOD : M

BRAND : JARDINE ENGINEERING

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : -

LOCATION : B1FL

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Battery Backup / แบตเตอรี่สำรอง	(1) measure voltage / (1) วัดแรงดันไฟฟ้าที่แบตเตอรี่ (2) simulate power failure / (2) ทดสอบการทำงานระบบไฟดับ VDC ตามคู่มือ	M	24	VDC	✓ Pass			
2	Check the condition of the battery rack to make sure it is stable, strong, no weathering / ตรวจสอบสภาพพื้นวางแบตเตอรี่ให้มั่นคงแข็งแรงไม่มีการทรุด	(1) Stable and strong / (1) มีความมั่นคง แข็งแรง	M	-	-	✓ Pass			
3	Control Panel / แผงควบคุมหลัก	(1) check power light, fault light / (1) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ (2) check display screen / (2) ตรวจสอบหน้าจอแสดงผล	M	-	-	✓ Pass			
4	Break Glass (MCP) / ปุ่มกดแจ้งเหตุ	(1) press test button / (1) กดปุ่มทดสอบสัญญาณ (2) confirm signal at control panel / (2) ตรวจสอบสัญญาณที่แผงควบคุม	M	-	-	✓ Pass			
5	Strobe Light / ไฟกระพริบ	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการทำงาน (2) confirm light flashing / (2) ยืนยันการกระพริบของไฟ	M	-	-	✓ Pass			
6	Smoke Detectors / เครื่องตรวจจับควัน	(1) use test spray / (1) ใช้สเปรย์ทดสอบ (2) confirm activation signal / (2) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย	A	-	-	✓ Pass			
7	Heat Detectors / เครื่องตรวจจับความร้อน	(1) apply heat (test tool) / (1) ใช้อุปกรณ์ทดสอบความร้อน (2) check signal reception / (2) ตรวจสอบการตอบสนอง	A	-	-	✓ Pass			
8	Alarm Bell / Sounder / กระดิ่งหรือไซเรน	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการแจ้งเตือน (2) verify sound level / (2) ตรวจสอบความดังเสียง	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
Safety Note (ความระมัดระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบงาน และระบบปฏิบัติงานสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25



FIRE ALARM SYSTEM CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S10 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Fire Alarm System

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

EQUIPMENT No. : B2FA-1

FLOOR : B2

DATE : 18/11/2025

TIME / SHIFT : 15:00:00

PERIOD : M

BRAND : JARDINE ENGINEERING

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : -

LOCATION : B2FL

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Battery Backup / แบตเตอรี่สำรอง	(1) measure voltage / (1) ตรวจสอบโวลเตจแบตเตอรี่ (2) simulate power failure / (2) ทดสอบการทำงานระบบโวลเตจ VDC ตามคู่มือ	M	24	VDC	✓ Pass			
2	Check the condition of the battery rack to make sure it is stable, strong, no weathering / ตรวจสอบสภาพพื้นวางแบตเตอรี่ให้มั่นคงแข็งแรงไม่มีการทรุด	(1) Stable and strong / (1) มีความมั่นคง แข็งแรง	M	-	-	✓ Pass			
3	Control Panel / แผงควบคุมหลัก	(1) check power light, fault light / (1) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ (2) check display screen / (2) ตรวจสอบหน้าจอแสดงผล	M	-	-	✓ Pass			
4	Break Glass (MCP) / ปุ่มกดแจ้งเหตุ	(1) press test button / (1) กดปุ่มทดสอบสัญญาณ (2) confirm signal at control panel / (2) ตรวจสอบสัญญาณที่แผงควบคุม	M	-	-	✓ Pass			
5	Strobe Light / ไฟกระพริบ	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการทำงาน (2) confirm light flashing / (2) ยืนยันการกระพริบของไฟ	M	-	-	✓ Pass			
6	Smoke Detectors / เครื่องตรวจจับควัน	(1) use test spray / (1) ใช้สเปรย์ทดสอบ (2) confirm activation signal / (2) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย	A	-	-	✓ Pass			
7	Heat Detectors / เครื่องตรวจจับความร้อน	(1) apply heat (test tool) / (1) ใช้อุปกรณ์ทดสอบความร้อน (2) check signal reception / (2) ตรวจสอบการตอบสนอง	A	-	-	✓ Pass			
8	Alarm Bell / Sounder / กระดิ่งหรือไซเรน	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการแจ้งเตือน (2) verify sound level / (2) ตรวจสอบความดังเสียง	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25

FIRE ALARM SYSTEM CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S10 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Fire Alarm System

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

EQUIPMENT No. : FCP&PC

FLOOR : 1

DATE : 18/11/2025

TIME / SHIFT : 15:00:00

PERIOD : M

BRAND : JARDINE ENGINEERING

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : -

LOCATION : CONTROL ROOM 1FL

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Battery Backup / แบตเตอรี่สำรอง	(1) measure voltage / (1) ตรวจสอบโวลเตจแบตเตอรี่ (2) simulate power failure / (2) ทดสอบการทำงานระบบโวลเตจ VDC ตามคู่มือ	M	24	VDC	✓ Pass			
2	Check the condition of the battery rack to make sure it is stable, strong, no weathering / ตรวจสอบสภาพพื้นวางแบตเตอรี่ให้มั่นคงแข็งแรงไม่มีการทรุด	(1) Stable and strong / (1) มีความมั่นคง แข็งแรง	M	-	-	✓ Pass			
3	Control Panel / แผงควบคุมหลัก	(1) check power light, fault light / (1) ตรวจสอบไฟแสดงสถานะ (2) check display screen / (2) ตรวจสอบหน้าจอแสดงผล	M	-	-	✓ Pass			
4	Break Glass (MCP) / ปุ่มกดแจ้งเหตุ	(1) press test button / (1) กดปุ่มทดสอบสัญญาณ (2) confirm signal at control panel / (2) ตรวจสอบสัญญาณที่แผงควบคุม	M	-	-	✓ Pass			
5	Strobe Light / ไฟกระพริบ	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการทำงาน (2) confirm light flashing / (2) ยืนยันการกระพริบของไฟ	M	-	-	✓ Pass			
6	Smoke Detectors / เครื่องตรวจจับควัน	(1) use test spray / (1) ใช้สเปรย์ทดสอบ (2) confirm activation signal / (2) ตรวจสอบสัญญาณเตือนภัย	A	-	-	✓ Pass			
7	Heat Detectors / เครื่องตรวจจับความร้อน	(1) apply heat (test tool) / (1) ใช้อุปกรณ์ทดสอบความร้อน (2) check signal reception / (2) ตรวจสอบการตอบสนอง	A	-	-	✓ Pass			
8	Alarm Bell / Sounder / กระดิ่งหรือไซเรน	(1) activate alarm / (1) ทดสอบการแจ้งเตือน (2) verify sound level / (2) ตรวจสอบความดังเสียง	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
Safety Note (ควรระมัดระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่ทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบरण และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25	Date (วันที่) : 18/11/25

FIRE HOSE CABINET CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire Hose Cabinet

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. : FHC-01-1

DATE : 28/11/2025 FLOOR : 1  
TIME / SHIFT : 20:00:00 PERIOD : Q  
BRAND : LOCAL MADE  
SERIAL NO. : -  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : RECESSED & SURFACE  
LOCATION : 1

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Check the fire hose cabinet / ตรวจสอบตู้ FHC	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No dust / (2) ไม่มีฝุ่น	M	-	-	✓ Pass			
2 Condition check for enclosure / ตรวจสอบสภาพโครงสร้างตู้	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
3 Check the fire extinguisher / ตรวจสอบถังดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
4 Check the fire hose reel , fire hose rack / ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
5 Check the fire nozzle / ตรวจสอบหัวฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
6 Cleaning fire hose cabinet / ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
.....								
.....								
.....								
Safety Note (ความปลอดภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม "ระบบตรวจ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.

FIRE HOSE CABINET CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire Hose Cabinet

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. : FHC-B1-1

DATE : 28/11/2025 FLOOR : B1  
TIME / SHIFT : 20:00:00 PERIOD : Q  
BRAND : LOCAL MADE  
SERIAL NO. : -  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : RECESSED & SURFACE  
LOCATION : B1

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Check the fire hose cabinet / ตรวจสอบตู้ FHC	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No dust / (2) ไม่มีฝุ่น	Q	-	-	✓ Pass			
2 Condition check for enclosure / ตรวจสอบสภาพโครงสร้างตู้	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	Q	-	-	✓ Pass			
3 Check the fire extinguisher / ตรวจสอบถังดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	Q	-	-	✓ Pass			
4 Check the fire hose reel , fire hose rack / ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	Q	-	-	✓ Pass			
5 Check the fire nozzle / ตรวจสอบหัวฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	Q	-	-	✓ Pass			
6 Cleaning fire hose cabinet / ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
.....								
.....								
.....								
Safety Note (ความปลอดภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม "ระบบตรวจ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.

**FIRE HOSE CABINET CHECK SHEET**

Document No. : 151-MF-S05 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire Hose Cabinet

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. : FHC-PH1-1  
FLOOR : PH1  
PERIOD : Q

DATE : 30/11/2025  
TIME / SHIFT : 20:00:00  
BRAND : LOCAL MADE  
SERIAL NO. : -  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : RECESSED & SURFACE  
LOCATION : PH1

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Check the fire hose cabinet / ตรวจสอบตู้ FHC	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No dust / (2) ไม่มีฝุ่น	M	-	-	✓ Pass		
2	Condition check for enclosure / ตรวจสอบสภาพโครงสร้างตู้	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass		
3	Check the fire extinguisher / ตรวจสอบถังดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass		
4	Check the fire hose reel, fire hose rack / ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass		
5	Check the fire nozzle / ตรวจสอบหัวฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass		
6	Cleaning fire hose cabinet / ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	M	-	-	✓ Pass		
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
.....								
.....								
.....								
Safety Note (ความปลอดภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม "ระบบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FSD1								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 30/11/25	Date (วันที่) : 30/11/25	Date (วันที่) : 30/11/25	Date (วันที่) : 30/11/25

**FIRE HOSE CABINET CHECK SHEET**

Document No. : 151-MF-S05 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire Hose Cabinet

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. : FHC-PH2-1  
FLOOR : PH2  
PERIOD : Q

DATE : 30/11/2025  
TIME / SHIFT : 20:00:00  
BRAND : LOCAL MADE  
SERIAL NO. : -  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : RECESSED & SURFACE  
LOCATION : PH2

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Check the fire hose cabinet / ตรวจสอบตู้ FHC	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No dust / (2) ไม่มีฝุ่น	M	-	-	✓ Pass			
2 Condition check for enclosure / ตรวจสอบสภาพโครงสร้างตู้	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
3 Check the fire extinguisher / ตรวจสอบถังดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
4 Check the fire hose reel, fire hose rack / ตรวจสอบสายฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
5 Check the fire nozzle / ตรวจสอบหัวฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
6 Cleaning fire hose cabinet / ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
.....								
.....								
.....								
Safety Note (ความปลอดภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม "ระบบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FSD1								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 30/11/25	Date (วันที่) : 30/11/25	Date (วันที่) : 30/11/25	Date (วันที่) : 30/11/25

FIRE HOSE CABINET CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S05 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Fire Hose Cabinet

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

EQUIPMENT No. : OFHC-01-1

FLOOR : 1

DATE : 28/11/2025

TIME / SHIFT : 20:00:00

PERIOD : Q

BRAND : LOCAL MADE

SERIAL NO. : -

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : RECESSED & SURFACE

LOCATION : 1

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Check the fire hose cabinet / ตรวจสอบตู้ FHC	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No dust / (2) ไม่มีฝุ่น	M	-	-	✓ Pass			
2 Condition check for enclosure / ตรวจสอบสภาพโครงสร้างตู้	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
3 Check the fire extinguisher / ตรวจสอบถังดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
4 Check the fire hose reel, fire hose rack / ตรวจสอบสายม้วนน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
5 Check the fire nozzle / ตรวจสอบหัวฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
6 Cleaning fire hose cabinet / ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
.....								
.....								
.....								
Safety Note (ความปลอดภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม "ระบบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.	Date (วันที่) : 28./11./25.

FIRE HOSE CABINET CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S05 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Fire Hose Cabinet

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES

EQUIPMENT No. : OFHC-PH-1

FLOOR :

DATE : 30/11/2025

TIME / SHIFT : 20:00:00

PERIOD :

BRAND :

SERIAL NO. :

INSTALLATION YEAR :

TYPE :

LOCATION :

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Check the fire hose cabinet / ตรวจสอบตู้ FHC	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No dust / (2) ไม่มีฝุ่น	M	-	-	✓ Pass			
2 Condition check for enclosure / ตรวจสอบสภาพโครงสร้างตู้	(1) No rust / (1) ไม่เป็นสนิม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
3 Check the fire extinguisher / ตรวจสอบถังดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
4 Check the fire hose reel, fire hose rack / ตรวจสอบสายม้วนน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
5 Check the fire nozzle / ตรวจสอบหัวฉีดน้ำดับเพลิง	(1) No leakage / (1) ไม่รั่วซึม (2) No damage / (2) ไม่เสียหาย	M	-	-	✓ Pass			
6 Cleaning fire hose cabinet / ทำความสะอาดตู้และอุปกรณ์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น):								
Safety Note (ความปลอดภัย):								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม):								
1. ปฏิบัติตาม "ระบบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 30./11./25.	Date (วันที่) : 30./11./25.	Date (วันที่) : 30./11./25.	Date (วันที่) : 30./11./25.

FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET



Document No. : 176-OF-\*\*-\*(01)  
Effective Date : 01-11-2025  
Page No. : 1/\*

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire extinguisher  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. FE-1-1  
DATE : 28/11/2025 FLOOR : 1  
TIME / SHIFT : 21:00:00 PERIOD : M  
BRAND : GRARDIAN  
SERIAL NO. : -  
TYPE : DRY CHEMICAL  
INSTALLATION YEAR : 2022

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Weight / น้ำหนักถัง	weigh and compare to full weight / ชั่งน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักตัว (kg ตามชนิดถัง)	M		kg				
2 Pressure Gauge / มาตรวัดแรงดัน	Needle in green zone / เข็มอยู่ในเขตรสีเขียว	M	-	-	✓ Pass			
3 Hose and nozzle / สายฉีดและหัวฉีด	No crack, no blockage / ไม่มีรอยแตกหรืออุดตัน	M	-	-	✓ Pass			
4 Safety pin & seal / สลักนิรภัยและซีล	Pin and seal in place, not broken / สลักและซีลครบ ไม่ชำรุด	M	-	-	✓ Pass			
5 Physical condition / สภาพภายนอกถัง	1.check for rust, dents, damage / 1.ตรวจสอบสนิม รอยบุ ความเสียหาย 2.clean and readable label / 2.ป้ายชัดเจน สะอาด	M	-	-	✓ Pass			
6 Location & visibility / ตำแหน่งการติดตั้ง	Correct location, easy to access / ติดตั้งในตำแหน่งถูกต้อง เข้าถึงง่าย	M	-	-	✓ Pass			
7 Type label & inspection tag / ป้ายประเภทและแท็กตรวจสอบ	Label readable and tag updated / ป้ายชัดเจน แท็กตรวจสอบอัปเดตล่าสุด	M	-	-	✓ Pass			
8 Expiry Date / วันหมดอายุ	Not expired / ยังไม่หมดอายุ	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
Safety Note (การปลอดภัย)								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องแน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมหลังจากทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการทำงาน								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม)								
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงใดๆ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Tech. / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.

FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET



Document No. : 176-OF-\*\*-\*(01)  
Effective Date : 01-11-2025  
Page No. : 1/\*

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire extinguisher  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. FE-2-1  
DATE : 28/11/2025 FLOOR : 2  
TIME / SHIFT : 21:00:00 PERIOD : M  
BRAND : GRARDIAN  
SERIAL NO. : -  
TYPE : DRY CHEMICAL  
INSTALLATION YEAR : 2022

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✗ Unpass/Item	WO No.	WO Date
			Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน					
1 Weight / น้ำหนักถัง	weigh and compare to full weight / ชั่งน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักตัว (kg ตามชนิดถัง)	M		kg				
2 Pressure Gauge / มาตรวัดแรงดัน	Needle in green zone / เข็มอยู่ในเขตรสีเขียว	M	-	-	✓ Pass			
3 Hose and nozzle / สายฉีดและหัวฉีด	No crack, no blockage / ไม่มีรอยแตกหรืออุดตัน	M	-	-	✓ Pass			
4 Safety pin & seal / สลักนิรภัยและซีล	Pin and seal in place, not broken / สลักและซีลครบ ไม่ชำรุด	M	-	-	✓ Pass			
5 Physical condition / สภาพภายนอกถัง	1.check for rust, dents, damage / 1.ตรวจสอบใน รอยบุ ความผิดปกติ 2.clean and readable label / 2.ป้ายชัดเจน สะอาด	M	-	-	✓ Pass			
6 Location & visibility / ตำแหน่งการติดตั้ง	Correct location, easy to access / ติดตั้งในตำแหน่งถูกต้อง เข้าถึงง่าย	M	-	-	✓ Pass			
7 Type label & inspection tag / ป้ายประเภทและแท็กตรวจสอบ	Label readable and tag updated / ป้ายชัดเจน แท็กตรวจสอบ อัปเดตล่าสุด	M	-	-	✓ Pass			
8 Expiry Date / วันหมดอายุ	Not expired / ยังไม่หมดอายุ	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
Safety Note (การปลอดภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องแน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้ทำการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมหลังจากทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการทำงาน								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงใดๆ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Tech. / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.

FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET



Document No. : 176-OF-\*\*- (01)  
Effective Date : 01-11-2025  
Page No. : 1/\*

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire extinguisher  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. FE-B1-1EV  
DATE : 28/11/2025 FLOOR : B1  
TIME / SHIFT : 21:00:00 PERIOD : M  
BRAND : PTF. FIRE  
SERIAL NO. : -  
TYPE : BF 2000 NON CFC  
INSTALLATION YEAR : 2022

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Weight / น้ำหนักถัง	weigh and compare to full weight / ชั่งน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักตัว (kg ตามชนิดถัง)	M		kg				
2 Pressure Gauge / มาตรวัดแรงดัน	Needle in green zone / เข็มอยู่ในเขตรสีเขียว	M	-	-	✓ Pass			
3 Hose and nozzle / สายฉีดและหัวฉีด	No crack, no blockage / ไม่มีรอยแตกหรืออุดตัน	M	-	-	✓ Pass			
4 Safety pin & seal / สลักนิรภัยและซีล	Pin and seal in place, not broken / สลักและซีลครบ ไม่ชำรุด	M	-	-	✓ Pass			
5 Physical condition / สภาพภายนอกถัง	1.check for rust, dents, damage / 1.ตรวจสอบสนิม รอยบุ ความเสียหาย 2.clean and readable label / 2.ป้ายชี้แจง สะอาด	M	-	-	✓ Pass			
6 Location & visibility / ตำแหน่งการติดตั้ง	Correct location, easy to access / ติดตั้งในตำแหน่งถูกต้อง เข้าถึงง่าย	M	-	-	✓ Pass			
7 Type label & inspection tag / ป้ายประเภทและแท็กตรวจสอบ	Label readable and tag updated / ป้ายชี้แจง แท็กตรวจสอบ อัปเดตล่าสุด	M	-	-	✓ Pass			
8 Expiry Date / วันหมดอายุ	Not expired / ยังไม่หมดอายุ	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
Safety Note (การปลอดภัย)								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องแน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมหลังจากยุติการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการทำงาน								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม)								
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงใดๆ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Tech. / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.

FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET



Document No. : 176-OF-\*\*- (01)  
Effective Date : 01-11-2025  
Page No. : 1/\*

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire extinguisher  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. FE-B1-4  
DATE : 28/11/2025 FLOOR : B1  
TIME / SHIFT : 21:00:00 PERIOD : M  
BRAND : GRARDIAN  
SERIAL NO. : -  
TYPE : DRY CHEMICAL  
INSTALLATION YEAR : 2022

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✗ Unpass/Item	WO No.	WO Date
			Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน					
1 Weight / น้ำหนักถัง	weigh and compare to full weight / ชั่งน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักตัว (kg ตามชนิดถัง)	M		kg				
2 Pressure Gauge / มาตรวัดแรงดัน	Needle in green zone / เข็มอยู่ในเขตรสีเขียว	M	-	-	✓ Pass			
3 Hose and nozzle / สายฉีดและหัวฉีด	No crack, no blockage / ไม่มีรอยแตกหรืออุดตัน	M	-	-	✓ Pass			
4 Safety pin & seal / สลักนิรภัยและซีล	Pin and seal in place, not broken / สลักและซีลครบ ไม่ชำรุด	M	-	-	✓ Pass			
5 Physical condition / สภาพภายนอกถัง	1.check for rust, dents, damage / 1.ตรวจสอบใน รอยบุ ความเสียหาย 2.clean and readable label / 2.ป้ายชี้แจง สะอาด	M	-	-	✓ Pass			
6 Location & visibility / ตำแหน่งการติดตั้ง	Correct location, easy to access / ติดตั้งในตำแหน่งถูกต้อง เข้าถึงง่าย	M	-	-	✓ Pass			
7 Type label & inspection tag / ป้ายประเภทและแท็กตรวจสอบ	Label readable and tag updated / ป้ายชี้แจง แท็กตรวจสอบอัปเดตล่าสุด	M	-	-	✓ Pass			
8 Expiry Date / วันหมดอายุ	Not expired / ยังไม่หมดอายุ	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
Safety Note (การปลอดภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องแน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้ทำการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมหลังจากยุติการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการทำงาน								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงใดๆ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Tech. / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.	Date (วันที่) : 28./11./2025.

FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET



Document No. : 176-OF-\*\*-\*(01)  
Effective Date : 01-11-2025  
Page No. : 1/\*

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire extinguisher  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. FE-PH1-3  
DATE : 30/11/2025 FLOOR : PH1  
TIME / SHIFT : 21:00:00 PERIOD : M  
BRAND : GRARDIAN  
SERIAL NO. : -  
TYPE : DRY CHEMICAL  
INSTALLATION YEAR : 2022

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Weight / น้ำหนักถัง	weigh and compare to full weight / ชั่งน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักตัว (kg ตามชนิดถัง)	M		kg				
2 Pressure Gauge / มาตรวัดแรงดัน	Needle in green zone / เข็มอยู่ในเขตรสีเขียว	M	-	-	✓ Pass			
3 Hose and nozzle / สายฉีดและหัวฉีด	No crack, no blockage / ไม่มีรอยแตกหรืออุดตัน	M	-	-	✓ Pass			
4 Safety pin & seal / สลักนิรภัยและซีล	Pin and seal in place, not broken / สลักและซีลครบ ไม่ชำรุด	M	-	-	✓ Pass			
5 Physical condition / สภาพภายนอกถัง	1.check for rust, dents, damage / 1.ตรวจสอบสนิม รอยบุ ความเสียหาย 2.clean and readable label / 2.ป้ายชัดเจน สะอาด	M	-	-	✓ Pass			
6 Location & visibility / ตำแหน่งการติดตั้ง	Correct location, easy to access / ติดตั้งในตำแหน่งถูกต้อง เข้าถึงง่าย	M	-	-	✓ Pass			
7 Type label & inspection tag / ป้ายประเภทและแท็กตรวจสอบ	Label readable and tag updated / ป้ายชัดเจน แท็กตรวจอัปเดตล่าสุด	M	-	-	✓ Pass			
8 Expiry Date / วันหมดอายุ	Not expired / ยังไม่หมดอายุ	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
Safety Note (การปลอดภัย)								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องแน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมหลังจากทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการทำงาน								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม)								
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงใดๆ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Tech. / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) :_30_/_11_/_2025_	Date (วันที่) :_30_/_11_/_2025_	Date (วันที่) :_30_/_11_/_2025_	Date (วันที่) :_30_/_11_/_2025_

FIRE EXTINGUISHER CHECK SHEET



Document No. : 176-OF-\*\*-\*(01)  
Effective Date : 01-11-2025  
Page No. : 1/\*

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Fire extinguisher  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. FE-6-3  
DATE : 29/11/2025 FLOOR : 6  
TIME / SHIFT : 21:00:00 PERIOD : M  
BRAND : GRARDIAN  
SERIAL NO. : -  
TYPE : DRY CHEMICAL  
INSTALLATION YEAR : 2022

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✗ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1 Weight / น้ำหนักถัง	weigh and compare to full weight / ชั่งน้ำหนักเทียบกับน้ำหนักตัว (kg ตามชนิดถัง)	M		kg				
2 Pressure Gauge / มาตรวัดแรงดัน	Needle in green zone / เข็มอยู่ในเขตรสีเขียว	M	-	-	✓ Pass			
3 Hose and nozzle / สายฉีดและหัวฉีด	No crack, no blockage / ไม่มีรอยแตกหรืออุดตัน	M	-	-	✓ Pass			
4 Safety pin & seal / สลักนิรภัยและซีล	Pin and seal in place, not broken / สลักและซีลครบ ไม่ชำรุด	M	-	-	✓ Pass			
5 Physical condition / สภาพภายนอกถัง	1.check for rust, dents, damage / 1.ตรวจสอบใน รอยบุ ความเสียหาย 2.clean and readable label / 2.ป้ายชัดเจน สะอาด	M	-	-	✓ Pass			
6 Location & visibility / ตำแหน่งการติดตั้ง	Correct location, easy to access / ติดตั้งในตำแหน่งถูกต้อง เข้าถึงง่าย	M	-	-	✓ Pass			
7 Type label & inspection tag / ป้ายประเภทและแท็กตรวจสอบ	Label readable and tag updated / ป้ายชัดเจน แท็กตรวจอัปเดตล่าสุด	M	-	-	✓ Pass			
8 Expiry Date / วันหมดอายุ	Not expired / ยังไม่หมดอายุ	M	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
Safety Note (การปลอดภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องแน่ใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีกระแสไฟฟ้าจ่าย								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องแน่ใจว่าได้ทำการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมหลังจากทำการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการทำงาน								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม)								
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบงาน และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงใดๆ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Tech. / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) :_29_/_11_/_2025_	Date (วันที่) :_29_/_11_/_2025_	Date (วันที่) :_29_/_11_/_2025_	Date (วันที่) :_29_/_11_/_2025_

STAIR PRESSURIZED FAN SYSTEM CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S04 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Stair Pressurized Fan  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. : PF-7-1  
DATE : 18/10/2025 FLOOR : 7  
TIME / SHIFT : 14:00:00 PERIOD : M  
BRAND : KRUGER / BSB 1120 TM  
SERIAL NO. : 20100004  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : CENTRIFUGAL BACKWARD BELT  
LOCATION : 7

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item		WO No.      WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Fan appearance / สภาพพัดลม	(1) rust, cracks, dents / (1) สัม, รอยร้าว, รอยบุบ (2) mounting secure / (2) ติดตั้งมั่นคง	Q	-	-	✓ Pass		
2	Auto-start function / ระบบเริ่มทำงานอัตโนมัติ	(1) simulate fire alarm / (1) จำลองสัญญาณไฟไหม้ (2) fan should start automatically / (2) พัดลมควรทำงาน	Q	-	-	✓ Pass		
3	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่	(1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ	Q	404 403 403	VL / Hz VL / Hz VL / Hz	✓ Pass		
4	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินค่ากระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	16 17 18	A A A	✓ Pass		
5	Manual start switch / สวิตช์เปิดมือ	(1) test function / (1) ทดสอบการทำงาน	Q	-	-	✓ Pass		
7	Cleaning & debris / ความสะอาด	(1) check fan & duct / (1) ตรวจสอบพัดลมและท่อ (2) no debris / (2) ไม่มีสิ่งอุดตัน	Q	-	-	✓ Pass		
8	Airflow direction / ทิศทางลม	(1) test airflow to stairwell / (1) ทดสอบแรงเข้าสู่บันได	Q	-	-	✓ Pass		
9	Backdraft damper / แฉกป้องกันย้อนกลับ	(1) check movement & obstruction / (1) ตรวจสอบการเปิด-ปิด และสิ่งกีดขวาง	Q	-	-	✓ Pass		
10	Control panel & indicators / แผงควบคุมและไฟแสดงผล	(1) check indicator lights / (1) ตรวจสอบไฟแสดง (2) test alarm signals / (2) ทดสอบสัญญาณเตือน	A	-	-	✓ Pass		
12	Insulation resistance / ความต้านทานฉนวน โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MO) U-Z / V-W / V-X (MO) V-Z / W-X / W-Y (MO) X-Y / X-Z / Y-Z (MO) และ U-G / V-G / W-G (MO) X-G / Y-G / Z-G (MO)	(1) ≥ 5 MO MO MO (1) ≥ 5 MO MO MO (1) ≥ 5 MO MO MO	A					
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :								
Safety Note (ความระมัดระวัง) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าไม่แตะต้องกระแสไฟฟ้าก่อน ก่อนที่จะสัมผัสกับส่วนที่ไฟฟ้าทำงาน								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าไม่มีการติดป้ายเตือนก่อนที่ระบบจะทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสถานะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม ระเบียบระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงแบบไดนามิก (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / ช่างนำช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25

STAIR PRESSURIZED FAN SYSTEM CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S04 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Stair Pressurized Fan  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. : PF-7-2  
DATE : 18/10/2025 FLOOR : 7  
TIME / SHIFT : 14:00:00 PERIOD : M  
BRAND : KRUGER / BSB 1120 TM  
SERIAL NO. : 20100002  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : CENTRIFUGAL BACKWARD BELT  
LOCATION : 7

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result	กรณี Unpass/Issue WO
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน							
1	Fan appearance / สภาพพัดลม	(1) rust, cracks, dents / (1) สัม, รอยร้าว, รอยบุบ (2) mounting secure / (2) ติดตั้งมั่นคง	Q	-	-	✓ Pass	
2	Auto-start function / ระบบเริ่มทำงานอัตโนมัติ	(1) simulate fire alarm / (1) จำลองสัญญาณไฟไหม้ (2) fan should start automatically / (2) พัดลมควรทำงาน	Q	-	-	✓ Pass	
3	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่	(1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ	Q	404 403 403	VL / Hz VL / Hz VL / Hz	✓ Pass	
4	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินค่ากระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	16 17 18	A A A	✓ Pass	
5	Manual start switch / สวิตช์เปิดมือ	(1) test function / (1) ทดสอบการทำงาน	Q	-	-	✓ Pass	
7	Cleaning & debris / ความสะอาด	(1) check fan & duct / (1) ตรวจสอบพัดลมและท่อ (2) no debris / (2) ไม่มีสิ่งอุดตัน	Q	-	-	✓ Pass	
8	Airflow direction / ทิศทางลม	(1) test airflow to stairwell / (1) ทดสอบแรงเข้าสู่บันได	Q	-	-	✓ Pass	
9	Backdraft damper / แฉกป้องกันย้อนกลับ	(1) check movement & obstruction / (1) ตรวจสอบการเปิด-ปิด และสิ่งกีดขวาง	Q	-	-	✓ Pass	
10	Control panel & indicators / แผงควบคุมและไฟแสดงผล	(1) check indicator lights / (1) ตรวจสอบไฟแสดง (2) test alarm signals / (2) ทดสอบสัญญาณเตือน	A	-	-	✓ Pass	
12	Insulation resistance / ความต้านทานฉนวน โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MO) U-Z / V-W / V-X (MO) V-Z / W-X / W-Y (MO) X-Y / X-Z / Y-Z (MO) U-G / V-G / W-G (MO) X-G / Y-G / Z-G (MO)	(1) ≥ 5 MO MO MO (1) ≥ 5 MO MO MO (1) ≥ 5 MO MO MO	A		MO MO MO MO MO MO		
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :							
Safety Note (ความระมัดระวัง) :							
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าไม่แตะต้องกระแสไฟฟ้าก่อน ก่อนที่จะสัมผัสกับส่วนที่ไฟฟ้าทำงาน							
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าไม่มีการติดป้ายเตือนก่อนที่ระบบจะทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)							
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น							
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :							
1. ปฏิบัติตาม ระเบียบระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงแบบไดนามิก (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01							

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / ช่างนำช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25



STAIR PRESSURIZED FAN SYSTEM CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S04 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Stair Pressurized Fan

Project Owner : 5088      Building Name : O-NES      EQUIPMENT No. : PF-7-3

DATE : 18/10/2025      FLOOR : 7

TIME / SHIFT : 14:00:00      PERIOD : M

BRAND : KRUGER / BSB 1120 TM

SERIAL NO. : 20100001

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : CENTRIFUGAL BACKWARD BELT

LOCATION : 7

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		WO No.	WO Date
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item		
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Fan appearance / สภาพพัดลม	(1) rust, cracks, dents / (1) สัม, รอยร้าว, รอยบุบ (2) mounting secure / (2) ติดตั้งมั่นคง	Q	-	-	✓ Pass			
2	Auto-start function / ระบบเริ่มทำงานอัตโนมัติ	(1) simulate fire alarm / (1) จำลองสัญญาณไฟไหม้ (2) fan should start automatically / (2) พัดลมเริ่มทำงาน	Q	-	-	✓ Pass			
3	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่	(1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ	Q	404 403 403	VL / Hz VL / Hz VL / Hz	✓ Pass			
4	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินค่ากระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	16 17 18	A A A	✓ Pass			
5	Manual start switch / สวิตช์เปิดมือ	(1) test function / (1) ทดสอบการทำงาน	Q	-	-	✓ Pass			
7	Cleaning & debris / ความสะอาด	(1) check fan & duct / (1) ตรวจสอบพัดลมและท่อ (2) no debris / (2) ไม่มีสิ่งอุดตัน	Q	-	-	✓ Pass			
8	Airflow direction / ทิศทางลม	(1) test airflow to stairwell / (1) ทดสอบแรงเข้าสู่บันได	Q	-	-	✓ Pass			
9	Backdraft damper / แฉกป้องกันลมย้อน	(1) check movement & obstruction / (1) ตรวจสอบการเปิด-ปิด และสิ่งกีดขวาง	Q	-	-	✓ Pass			
10	Control panel & indicators / แผงควบคุมและไฟแสดงผล	(1) check indicator lights / (1) ตรวจสอบไฟแสดง (2) test alarm signals / (2) ทดสอบสัญญาณเตือน	A	-	-	✓ Pass			
12	Insulation resistance / ความต้านทานฉนวน โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MO) U-Z / V-W / V-X (MO) V-Z / W-X / W-Y (MO) X-Y / X-Z / Y-Z (MO) และ U-G / V-G / W-G (MO) X-G / Y-G / Z-G (MO)	(1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO	A		MO MO MO MO MO MO				
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
Safety Note (ความระมัดระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าไม่แตะกระแสไฟฟ้าส่วน ใดๆที่จะสัมผัสส่วนที่ไฟฟ้าทำงาน									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าไม่มีการติดฉลากเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม กระบวนการระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงแบบโตการ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25

STAIR PRESSURIZED FAN SYSTEM CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S04 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Stair Pressurized Fan

Project Owner : 5088      Building Name : O-NES      EQUIPMENT No. : PF-R-1

DATE : 18/10/2025      FLOOR : PH2

TIME / SHIFT : 14:00:00      PERIOD : M

BRAND : KRUGER / BSB 1120 TM

SERIAL NO. : 20100005

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : CENTRIFUGAL BACKWARD BELT

LOCATION : PH2

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Fan appearance / สภาพพัดลม	(1) rust, cracks, dents / (1) สัม, รอยร้าว, รอยบุบ (2) mounting secure / (2) ติดตั้งมั่นคง	Q	-	-	✓ Pass			
2	Auto-start function / ระบบเริ่มทำงานอัตโนมัติ	(1) simulate fire alarm / (1) จำลองสัญญาณไฟไหม้ (2) fan should start automatically / (2) พัดลมควรทำงาน	Q	-	-	✓ Pass			
3	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่	(1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ	Q	404 403 403	VL / Hz VL / Hz VL / Hz	✓ Pass			
4	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินค่ากระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	16 17 18	A A A	✓ Pass			
5	Manual start switch / สวิตช์เปิดมือ	(1) test function / (1) ทดสอบการทำงาน	Q	-	-	✓ Pass			
7	Cleaning & debris / ความสะอาด	(1) check fan & duct / (1) ตรวจสอบพัดลมและท่อ (2) no debris / (2) ไม่มีสิ่งอุดตัน	Q	-	-	✓ Pass			
8	Airflow direction / ทิศทางลม	(1) test airflow to stairwell / (1) ทดสอบลมเข้าบันได	Q	-	-	✓ Pass			
9	Backdraft damper / แฉกป้องกันลมย้อน	(1) check movement & obstruction / (1) ตรวจสอบการเปิด-ปิด และสิ่งกีดขวาง	Q	-	-	✓ Pass			
10	Control panel & indicators / แผงควบคุมและไฟแสดงผล	(1) check indicator lights / (1) ตรวจสอบไฟแสดง (2) test alarm signals / (2) ทดสอบสัญญาณเตือน	A	-	-	✓ Pass			
12	Insulation resistance / ความต้านทานฉนวน โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MO) U-Z / V-W / V-X (MO) V-Z / W-X / W-Y (MO) X-Y / X-Z / Y-Z (MO) และ U-G / V-G / W-G (MO) X-G / Y-G / Z-G (MO)	(1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO	A		MO MO MO MO MO MO				
COMMENT (ข้อคิดเห็น):									
</									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25

STAIR PRESSURIZED FAN SYSTEM CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S04 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Stair Pressurized Fan  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. : PF-R-2  
DATE : 18/10/2025 FLOOR : PH2  
TIME / SHIFT : 14:00:00 PERIOD : M  
BRAND : KRUGER / BSB 1120 TM  
SERIAL NO. : 20100006  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : CENTRIFUGAL BACKWARD BELT  
LOCATION : PH2

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		WO No.	WO Date
				Value	Unit	✓ Pass	✗ Unpass/Item		
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Fan appearance / สภาพพัดลม	(1) rust, cracks, dents / (1) สัม, รอยร้าว, รอยบุบ (2) mounting secure / (2) ติดตั้งมั่นคง	Q	-	-	✓ Pass			
2	Auto-start function / ระบบเริ่มทำงานอัตโนมัติ	(1) simulate fire alarm / (1) จำลองสัญญาณไฟไหม้ (2) fan should start automatically / (2) พัดลมควรทำงาน	Q	-	-	✓ Pass			
3	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่	(1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ	Q	404 403 403	VL / Hz VL / Hz VL / Hz	✓ Pass			
4	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินค่ากระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	16 17 18	A A A	✓ Pass			
5	Manual start switch / สวิตช์เปิดมือ	(1) test function / (1) ทดสอบการทำงาน	Q	-	-	✓ Pass			
7	Cleaning & debris / ความสะอาด	(1) check fan & duct / (1) ตรวจสอบพัดลมและท่อ (2) no debris / (2) ไม่มีสิ่งอุดตัน	Q	-	-	✓ Pass			
8	Airflow direction / ทิศทางลม	(1) test airflow to stairwell / (1) ทดสอบแรงเข้าสู่บันได	Q	-	-	✓ Pass			
9	Backdraft damper / แฉกป้องกันย้อนกลับ	(1) check movement & obstruction / (1) ตรวจสอบการเปิด-ปิด และสิ่งกีดขวาง	Q	-	-	✓ Pass			
10	Control panel & indicators / แผงควบคุมและไฟแสดงผล	(1) check indicator lights / (1) ตรวจสอบไฟแสดง (2) test alarm signals / (2) ทดสอบสัญญาณเตือน	A	-	-	✓ Pass			
12	Insulation resistance / ความต้านทานฉนวน โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MO) U-Z / V-W / V-X (MO) V-Z / W-X / W-Y (MO) X-Y / X-Z / Y-Z (MO) และ U-G / V-G / W-G (MO) X-G / Y-G / Z-G (MO)	(1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO	A		MO MO MO MO MO MO				
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
.....									
.....									
.....									
.....									
Safety Note (ความระมัดระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสกับส่วนที่มีไฟฟ้า									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่ามีการติดป้ายเตือนก่อนจะสัมผัสกับส่วนต่างๆที่ทำการงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม กระบวนการระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงแบบโทราฟ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25

STAIR PRESSURIZED FAN SYSTEM CHECK SHEET

Document No. : 151-MF-S04 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM  
Equipment : Stair Pressurized Fan  
Project Owner : 5088 Building Name : O-NES EQUIPMENT No. : PF-R-3  
DATE : 18/10/2025 FLOOR : PH2  
TIME / SHIFT : 14:00:00 PERIOD : M  
BRAND : KRUGER / BSB 1120 TM  
SERIAL NO. : 20100007  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : CENTRIFUGAL BACKWARD BELT  
LOCATION : PH2

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Fan appearance / สภาพพัดลม	(1) rust, cracks, dents / (1) สัม, รอยร้าว, รอยบุบ (2) mounting secure / (2) ติดตั้งมั่นคง	Q	-	-	✓ Pass		
2	Auto-start function / ระบบเริ่มทำงานอัตโนมัติ	(1) simulate fire alarm / (1) จำลองสัญญาณไฟไหม้ (2) fan should start automatically / (2) พัดลมควรทำงาน	Q	-	-	✓ Pass		
3	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า/ความถี่	(1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL, f = 48 - 50 HZ	Q	404 403 403	VL / Hz VL / Hz VL / Hz	✓ Pass		
4	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินค่ากระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	16 17 18	A A A	✓ Pass		
5	Manual start switch / สวิตช์เปิดมือ	(1) test function / (1) ทดสอบการทำงาน	Q	-	-	✓ Pass		
7	Cleaning & debris / ความสะอาด	(1) check fan & duct / (1) ตรวจสอบพัดลมและท่อ (2) no debris / (2) ไม่มีสิ่งอุดตัน	Q	-	-	✓ Pass		
8	Airflow direction / ทิศทางลม	(1) test airflow to stairwell / (1) ทดสอบลมเข้าบันได	Q	-	-	✓ Pass		
9	Backdraft damper / แฉกป้องกันย้อนกลับ	(1) check movement & obstruction / (1) ตรวจสอบการเปิด-ปิด และสิ่งกีดขวาง	Q	-	-	✓ Pass		
10	Control panel & indicators / แผงควบคุมและไฟแสดงผล	(1) check indicator lights / (1) ตรวจสอบไฟแสดง (2) test alarm signals / (2) ทดสอบสัญญาณเตือน	A	-	-	✓ Pass		
12	Insulation resistance / ความต้านทานฉนวน โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MO) U-Z / V-W / V-X (MO) V-Z / W-X / W-Y (MO) X-Y / X-Z / Y-Z (MO) และ U-G / V-G / W-G (MO) X-G / Y-G / Z-G (MO)	(1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO (1) ≥ 5 MO	A		MO MO MO MO MO MO			
COMMENT (ข้อคิดเห็น):								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25	Date (วันที่) : 18./10./25

## การตรวจสอบตู้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และแผงแสดงผลเพลิงไหม้

PROJECT : O-Nes Tower		SERIAL NO. : 1		DATE : 01-02/04/2025		
OWNER : O-Nes Tower						
CONTRACTOR : JARDINE ENGINEERING.CO.TH						
NO.	ITEMS TO BE CHECKED	CHECK		COMMENT	RE-CHECK	
		YES	NO		YES	NO
1	<b>Fire Alarm Control Panel (ตู้สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้)</b>					
	Type.....Model...NFS2-3030					
	-No False Alarm( ไม่เหตุการณ์ปกติไม่มีไฟแสดงการ Alarm).	/				
	-No Ground Fault (ไม่มีไฟแสดง Ground Fault ).	/				
	-All LEDs are not damaged(ไฟ LED ทุกหลอดไม่เสียหาย).	/				
	-Buzzer or Horn is normally functional(การทำงานของ Buzzer หรือแตรดังปกติ).	/				
	-Energized from Emergency Power(แหล่งจ่ายไฟมาจากไฟฟ้าฉุกเฉิน)	/				
	-Alarm Acknowledge Switch is normally functional	/				
	(การทำงานของสวิตช์หรือปุ่ม Acknowledge เป็นปกติ).					
	-Back up Power with Free Maintenance Battery	/				
	(มีแหล่งจ่ายไฟสำรองด้วยแบตเตอรี่ชนิดไม่ต้องบำรุงรักษา)					
	-Low Battery's LED is normally functional	/				
	(มีไฟแสดง Low Battery และสามารถใช้งานได้เป็นปกติ).					
	-Battery Capacity is in order as following (พิกัดของ Battery ดังต่อไปนี้)					
	a.24 hrs.Back up Power for Normal Condition	/				
	(สามารถ Back up ไฟฟ้าได้ 24 ชั่วโมงสำหรับสภาวะปกติ)					
	b.15 minutes Back up Power for General Alarm	/				
	(สามารถ Back up ไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาทีสำหรับสภาวะแจ้งเหตุ)					
	-Addressable or Zoning Display is working	/				
	(ชุดแสดงผลหน้าจอทำงานปกติ).					
	-History Events are recorded(สามารถบันทึกเหตุการณ์ในอดีตได้)	/				
	-Programmable Function and Upload,Download from PC Computer	/				
	(สามารถ Upload หรือ Download ข้อมูลรวมทั้งแก้ไข Program ได้).					
	-Adjustable Time Alarm Function(สามารถปรับเปลี่ยนความไวในการทำงานได้)	/				
	-Different Whoop Sound between Alarm and Ground Fault	/				
	(สามารถเลือกเสียงเตือนสำหรับสัญญาณ Alarm และ Ground Fault).					
	-Communication with Management Center or Province Fire Brigade	-				
	(สามารถเชื่อมต่อกับศูนย์บัญชาการส่วนกลางหรือศูนย์ดับเพลิงได้).					
2	<b>Graphic Annunciator (แผงแสดงผลเพลิงไหม้)</b>					
	-All LEDs are not damaged(ไฟ LED ทุกหลอดไม่เสียหาย).	/				
	-Lamp Test Button(มีปุ่มสำหรับตรวจสอบหลอด LED).	/				
	-Addressable LEDs are corrected with Actual Locations(ไฟแจ้งตำแหน่งถูกต้อง)	/				
	-No Obstruction in 2 m <sup>2</sup> Area and 1 meters distance(ไม่มีสิ่งกีดขวางหน้าตู้).	/				
	-Monitoring Fire Pump & Jockey Pump	/				
	(สามารถ Monitor Fire Pump และ Jockey Pump ว่าทำงานหรือไม่)					
	-Monitoring Fire Protection Valves Supervisory Switch & Flow Switch	/				
	(ไฟแสดงสำหรับ Supervisory Switch และ Flow Switch สามารถทำงานได้ตามปกติ)					
	-No Supervisory Switch LED Indicator is activated	/				
	(จะต้องไม่มีไฟแสดง สำหรับ Supervisory Switch ขณะทำงานปกติ)					

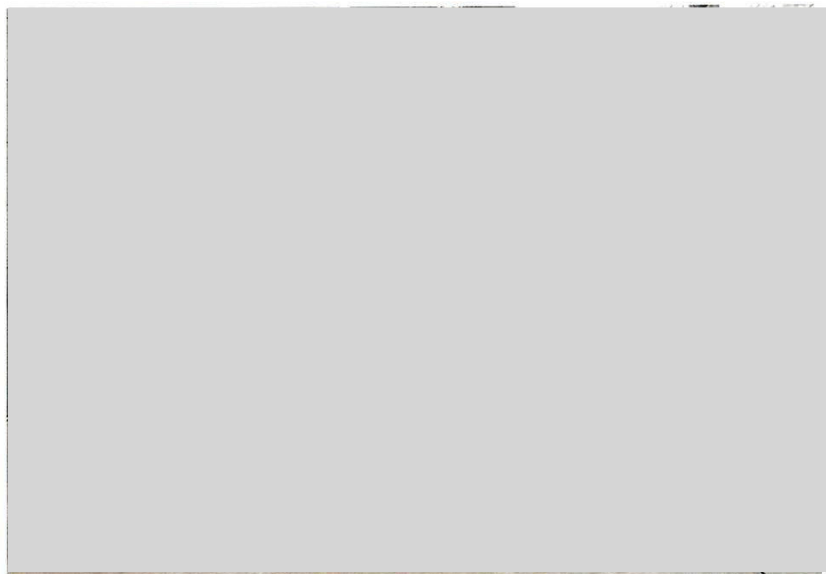
## เอกสารที่ 2-8

เอกสารรายงานการฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและอพยพหนีไฟประจำปี

รายงาน  
การฝึกอบรมดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

อาคาร O-NES TOWER ( บริษัท นันทวัน จำกัด )

เลขที่ 6 ซอยสุขุมวิท 6 แขวงคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110



วันที่ 19 พฤศจิกายน 2568

โดย สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

หน่วยฝึกอบรมฯของกรุงเทพมหานคร

ตั้งอยู่เลขที่ ๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑

ที่ กท ๑๘๐๖/๒๕๖๗



สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๔๐๐

๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น จำนวน ๑ ฉบับ  
๒. รายงานสรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย อาคารโอ-เนส ทาวเวอร์ ขอรับการสนับสนุนวิทยากรฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้นและฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เพื่อดำเนินการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.๒๕๕๕

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรมฯ ของกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการฝึกอบรมการดับเพลิงขั้นต้น และฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานและผู้เช่า อาคารโอ-เนส ทาวเวอร์ เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๓

โทร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๕๘ ต่อ ๕๒๐

โทรสาร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๔๘

## เอกสารที่ 2-9

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบพัสดุระบายอากาศ

ORIGINAL



Nantawan Management Co.,Ltd.

## MAINTENANCE FORM

Equipment : BOOSTER EXHAUST FAN (BEF)

Building : O-NES TOWER

Controlled Copy

Document No. : 151-MF-A03(01)

Effective date : 1/5/2023

Filing No. : \_\_\_\_\_

Running No.	----					
Unit No.	----	BEF-14-1	BEF-14-2	BEF-14-3	BEF-14-4	BEF-14-5
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->		A	A	A	A	A
1 ตรวจสอบเสียง, สั่นสะเทือน	S	1	1	1	1	1
2 ตรวจสอบอุปกรณ์ชุด Control Panel	S	1	1	1	1	1
3 ตรวจเช็ค Duct และข้อต่อทอลม	S	1	1	1	1	1
4 ตรวจสอบจุดต่อ และสายไฟฟ้า	A	1	1	1	1	1
5 ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า ( R,S,T )	A	232 / - / -	231 / - / -	234 / - / -	231 / - / -	235 / - / -
6 ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า ( R,S,T )	A	2.3 / - / -	1.9 / - / -	2.7 / - / -	1.8 / - / -	2.8 / - / -
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จบงาน		:- / :-	:- / :-	:- / :-	:- / :-	:- / :-
วันที่ปฏิบัติงาน		/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

Running No.	----					
Unit No.	----	BEF-14-6	BEF-14-7	BEF-14-8	BEF-14-9	
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->		A	A	A	A	
1 ตรวจสอบเสียง, สั่นสะเทือน	S	1	1	1	1	
2 ตรวจสอบอุปกรณ์ชุด Control Panel	S	1	1	1	1	
3 ตรวจเช็ค Duct และข้อต่อทอลม	S	1	1	1	1	
4 ตรวจสอบจุดต่อ และสายไฟฟ้า	A	1	1	1	1	
5 ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า ( R,S,T )	A	230 / - / -	233 / - / -	231 / - / -	236 / - / -	234 / - / -
6 ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า ( R,S,T )	A	1.7 / - / -	1.9 / - / -	1.7 / - / -	2.9 / - / -	1.7 / - / -
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จบงาน		:- / :-	:- / :-	:- / :-	:- / :-	:- / :-
วันที่ปฏิบัติงาน		/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

บันทึกเพิ่มเติมของช่างผู้ปฏิบัติงาน :

หมายเหตุ สภาวะ

เวลาปฏิบัติงาน 14:00 - 19:00 น. 16/10/66

1 : ปกติ

2 : ทำงานผิดปกติ

3 : อุปกรณ์ชำรุด

4 : ทำการซ่อมแซม

5 : เปลี่ยนอุปกรณ์

บันทึกเพิ่มเติมของหัวหน้างาน และเซ็นชื่อรับรองด้านหลัง -----&gt;

ORIGINAL

Controlled Copy



Nantawan Management Co., Ltd.

## MAINTENANCE FORM

Equipment : BOOSTER SUPPLY FAN (BSF)

Document No. : 151-MF-A02(01)

Building : O-NES TOWER

Filing No. : \_\_\_\_\_

Running No.	---->					
Unit No.	---->	BSF-14-1	BSF-14-2	BSF-14-3	BSF-14-4	BSF-14-5
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->		A	A	A	A	A
1 ตรวจสอบเสียง, สั่นสะเทือน	S	1	1	1	1	1
2 เปลี่ยน Filter Clog	S	1	1	1	1	1
3 ตรวจสอบอุปกรณ์ชุด Control Panel	S	1	1	1	1	1
4 ตรวจเช็ค Duct และข้อต่อท่อลม	S	1	1	1	1	1
5 ตรวจสอบจุดต่อ และสายไฟฟ้า	A	1	1	1	1	1
6 ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า ( R,S,T )	A	231/ - / -	231/ - / -	233/ - / -	232/ - / -	231/ - / -
7 ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า ( R,S,T )	A	1.4/ - / -	1.6/ - / -	2.2/ - / -	2.1/ - / -	1.9/ - / -
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จบงาน		___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___
วันที่ปฏิบัติงาน		/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

Running No.	---->					
Unit No.	---->	BSF-14-6	BSF-14-7	BSF-14-8	BSF-14-9	BSF-14-10
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 1
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->		A	A	A	A	A
1 ตรวจสอบเสียง, สั่นสะเทือน	S	1	1	1	1	1
2 เปลี่ยน Filter Clog	S	1	1	1	1	1
3 ตรวจสอบอุปกรณ์ชุด Control Panel	S	1	1	1	1	1
4 ตรวจเช็ค Duct และข้อต่อท่อลม	S	1	1	1	1	1
5 ตรวจสอบจุดต่อ และสายไฟฟ้า	A	1	1	1	1	1
6 ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า ( R,S,T )	A	230/ - / -	233/ - / -	233/ - / -	231/ - / -	232/ - / -
7 ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า ( R,S,T )	A	1.2/ - / -	2.4/ - / -	2.5/ - / -	1.9/ - / -	2.0/ - / -
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จบงาน		___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___	___/___/___
วันที่ปฏิบัติงาน		/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

บันทึกเพิ่มเติมของช่างผู้ปฏิบัติงาน :

หมายเหตุ สภาวะ

เวลาปฏิบัติงาน 18:00 - 19:00 น.

18/10/63

1 : ปกติ

2 : ทำงานผิดปกติ

3 : อุปกรณ์ชำรุด

4 : ทำการซ่อมแซม

5 : เปลี่ยนอุปกรณ์

บันทึกเพิ่มเติมของหัวหน้างาน และเซ็นชื่อรับรองด้านหลัง -----&gt;



ORIGINAL



Nantawan Management Co., Ltd.

## MAINTENANCE FORM

Controlled Copy

Equipment : BOOSTER SUPPLY FAN (BSF)

Document No. : 151-MF-A02(01)

Building : O-NES TOWER

Filing No. : \_\_\_\_\_

Running No.	---->					
Unit No.	---->	B5F - 14-11				
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->		A				
1 ตรวจสอบเสียง, สั่นสะเทือน	S	✓				
2 เปลี่ยน Filter Clog	S	✓				
3 ตรวจสอบอุปกรณ์ชุด Control Panel	S	✓				
4 ตรวจเช็ค Duct และข้อต่อท่อลม	S	✓				
5 ตรวจสอบจุดต่อ และสายไฟฟ้า	A	✓				
6 ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า ( R,S,T )	A	230 / - / -	110 / - / -	/ /	/ /	/ /
7 ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า ( R,S,T )	A	1.4 / - / -	5 / - / -	/ /	/ /	/ /
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จบงาน		- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
วันที่ปฏิบัติงาน		/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

Running No.	---->					
Unit No.	---->					
รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่	ครั้งที่
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->						
1 ตรวจสอบเสียง, สั่นสะเทือน	S					
2 เปลี่ยน Filter Clog	S					
3 ตรวจสอบอุปกรณ์ชุด Control Panel	S					
4 ตรวจเช็ค Duct และข้อต่อท่อลม	S					
5 ตรวจสอบจุดต่อ และสายไฟฟ้า	A					
6 ตรวจเช็คแรงดันไฟฟ้า ( R,S,T )	A	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
7 ตรวจเช็คกระแสไฟฟ้า ( R,S,T )	A	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จบงาน		- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -	- / - / -
วันที่ปฏิบัติงาน		/ /	/ /	/ /	/ /	/ /

บันทึกเพิ่มเติมของช่างผู้ปฏิบัติงาน :

หมายเหตุ

สภาวะ

เวลาปฏิบัติงาน 19:00 - 19:00 น.

18/10/68

1 : ปกติ

2 : ทำงานผิดปกติ

3 : อุปกรณ์ชำรุด

4 : ทำการซ่อมแซม

5 : เปลี่ยนอุปกรณ์

บันทึกเพิ่มเติมของหัวหน้างาน และเซ็นชื่อรับรองด้านหลัง -----&gt;





**เอกสารที่ 2-10**

สำเนาผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำหอดึงเย็นของโครงการ



Ref. No. W676/12/25

Report No. 2512/354

9/10/67

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 19 ธันวาคม 2568-7 มกราคม 2569  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2569  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.8
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	<0.02
Combined Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	<0.02
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	220
Legionella spp. (CFU/1,000 mL)	Membrane Filter Technique (9268 C.&E. )	ตรวจไม่พบ

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสรวีช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

08 / ๐1 / ๖๗

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



Ref. No. W677/12/25

Report No. 2512/354

9/10/67

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 19 ธันวาคม 2568-7 มกราคม 2569  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2569  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ในอ่างรองรับน้ำ
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.8
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	<0.02
Combined Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-CL G.)	<0.02
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	140
Legionella spp. (CFU/1,000 mL)	Membrane Filter Technique (9268 C.&E. )	ตรวจไม่พบ

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดถ่ายรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสธวัช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

08 / 01 / 67

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



Ref. No. W678/12/25

Report No. 2512/354

9/10/67

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 19 ธันวาคม 2568-7 มกราคม 2569  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2569  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	ท่อน้ำทิ้งจากห้องฝั่งเย็น
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.8
Free Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	<0.02
Combined Chlorine (mg/L)	DPD Colorimetric Method (4500-Cl G.)	<0.02
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	130
Legionella spp. (CFU/1,000 mL)	Membrane Filter Technique (9268 C.&E. )	ตรวจไม่พบ

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองใส

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

ผลการตรวจวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์เท่านั้น  
ห้ามคัดลอกรายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร



(นางสาวเพ็ญภา วิชาสอวิช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

08/1/69

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

## เอกสารที่ 2-11

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบหอผึ่งเย็น (Cooling Tower)



COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower

Project Owner 5088

Building Name

O-NES

EQUIPMENT CT-1-2

FLOOR : PH

DATE : 4/10/2025

TIME / SHIFT : 18:00:00

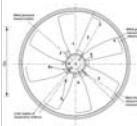
BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3

SERIAL NO. : 100821004

INSTALLATION YEAR 2022

TYPE CROSS FLOW

LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	WO.No.	WO.Date
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item			
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน										
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass				
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass				
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass				
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass				
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass				
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz					
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz					
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 14	A A A	✓ Pass				
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass				
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพ และขยับก้านวาล์วไปในตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass				
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass				
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass				
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-	-	✓ Pass				
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass				
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	 <div>(1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร ต่อเนื่องที่</div>	A		FPM FPM FPM FPM					
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-					

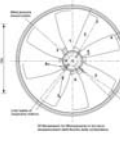
17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A	MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ							
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :											
Safety Note (ความปลอดภัย) :											
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า											
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1											
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง											
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :											
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) I											

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2

COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower  
Project Owner 5088 Building Name O-NES EQUIPMENT CT-3-2  
FLOOR : PH  
DATE : 18/10/2025  
TIME / SHIFT : 18:00:00  
BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3  
SERIAL NO. : 130721003  
INSTALLATION YEAR 2022  
TYPE CROSS FLOW  
LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No. WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass		
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass		
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass		
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz			
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz			
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 15	A A A	✓ Pass		
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass		
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพและขยับก้านวาล์วไปในตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass		
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-	-	✓ Pass		
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass		
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	 (1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร ฟุตต่อวินาที	A		FPM FPM FPM FPM			
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-			

17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A		MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ						
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :											
Safety Note (ความปลอดภัย) :											
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า 2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1 3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง											
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :											
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) 1											

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / ช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
tc (วันที่) : 18 / 10 / 25	tc (วันที่) : 18 / 10 / 25	tc (วันที่) : 18 / 10 / 25	tc (วันที่) : 18 / 10 / 25

COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower

Project Owner 5088

Building Name

O-NES

EQUIPMENT CT-1-3

FLOOR : PH

DATE : 4/10/2025

TIME / SHIFT : 18:00:00


BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3

SERIAL NO. : 100821004

INSTALLATION YEAR 2022

TYPE CROSS FLOW

LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No. WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass		
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass		
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าโลไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass		
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าโลไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz			
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าโลไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz			
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 14	A A A	✓ Pass		
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass		
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพ และขยับก้านวาล์วไปในตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass		
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-	-	✓ Pass		
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass		
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	(1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร  ที่ตำแหน่งที่	A		FPM FPM FPM FPM			
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-			

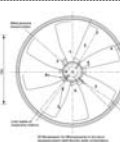
17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A			MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ						
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :												
Safety Note (ความปลอดภัย) :												
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า												
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1												
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง												
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :												
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) 1												

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2

COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower  
Project Owner 5088 Building Name O-NES EQUIPMENT CT-2-1  
FLOOR : PH  
DATE : 11/10/2025  
TIME / SHIFT : 18:00:00  
BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3  
SERIAL NO. : 100721001  
INSTALLATION YEAR 2022  
TYPE CROSS FLOW  
LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No. WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass		
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass		
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass		
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) F= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz			
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz			
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 14	A A A	✓ Pass		
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass		
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพและขยับก้านวาล์วไปมาตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass		
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-		✓ Pass		
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass		
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	 (1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร _____ ฟุตต่อวินาที	A		FPM FPM FPM FPM			
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-			

17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A			MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ						
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :												
Safety Note (ความปลอดภัย) :												
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า												
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1												
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง												
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :												
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) 1												

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician /ช่างเทคนิค	Technician / ช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
ite (วันที่) : 11 / 10 / 2	ite (วันที่) : 11 / 10 / 2	ite (วันที่) : 11 / 10 / 2	ite (วันที่) : 11 / 10 / 2

## COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower

Project Owne 5088

DATE : 11/10/2025

TIME / SHIFT : 18:00:00

BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3

SERIAL NO. : 100721001

INSTALLATION YEAR	2022
-------------------	------

TYPE	CROSS FLOW
------	------------

LOCATION :	PH
------------	----

No.	Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
			Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date	
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass			
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed / ตรวจสอบรอยรั่วซึม, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติของชิ้นส่วนเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
4	Check water eakage / ตรวจสอบรอยการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass			
5	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL, (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass			
6	Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL, (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz				
7	Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL, (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz				
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินเพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 14	A A A	✓ Pass			
9	Grease the motor bearing /ให้อุดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass			
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพและขยับก้านวาล์วไปมาตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass			
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบรอยสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-	-	✓ Pass			
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass			
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	(1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร ฟุตต่อวินาที	A		FPM FPM FPM FPM				
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดไส้กรอง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-				

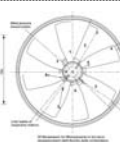
17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER	(1) $\geq 5 \text{ M}\Omega$ (2) $\geq 5 \text{ M}\Omega$ (3) $\geq 5 \text{ M}\Omega$ (4) $\geq 5 \text{ M}\Omega$ (5) $\geq 5 \text{ M}\Omega$ (6) $\geq 5 \text{ M}\Omega$	A	M $\Omega$ M $\Omega$ M $\Omega$ M $\Omega$ M $\Omega$ M $\Omega$					
	U-V / U-W / U-Y (M $\Omega$ )								
	U-Z / V-W / V-X (M $\Omega$ )								
	V-Z / W-X / W-Y (M $\Omega$ )								
	X-Y / X-Z / Y-Z (M $\Omega$ )								
	U-G / V-G / W-G (M $\Omega$ )								
	X-G / Y-G / Z-G (M $\Omega$ )								
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
<div style="border: 1px solid black; height: 40px; margin-top: 5px;"></div>									
Safety Note (ความปลอดภัย) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า 2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1 3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม "ระเบียบระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) I									

ผู้บันทึก / Recorder By		ผู้ตรวจสอบ / Checked By		ผู้ทวนสอบ / Reviewed By		ผู้อนุมัติ / Approved By	
Technician / ช่างเทคนิค		Technician / หัวหน้าช่าง		Engineer / วิศวกร		Manager / ผู้จัดการ	
ite (วันที่): 11 / 10 / 21		ite (วันที่): 11 / 10 / 21		ite (วันที่): 11 / 10 / 21		ite (วันที่): 11 / 10 / 21	

COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower  
Project Owner 5088 Building Name O-NES EQUIPMENT CT-2-3  
FLOOR : PH  
DATE : 11/10/2025  
TIME / SHIFT : 18:00:00  
BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3  
SERIAL NO. : 100721001  
INSTALLATION YEAR 2022  
TYPE CROSS FLOW  
LOCATION : PH

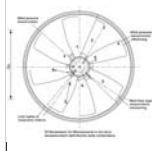
Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass			
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass			
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass			
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz				
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz				
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 14	A A A	✓ Pass			
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass			
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพและขยับก้านวาล์วไปในตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass			
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-	-	✓ Pass			
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass			
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	 (1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร _____ ฟุตต่อวินาที	A		FPM FPM FPM FPM				
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-				

17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A	MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ						
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :										
Safety Note (ความปลอดภัย) :										
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า										
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1										
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง										
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :										
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) 1										

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
ite (วันที่) : 11 / 10 / 2025	ite (วันที่) : 11 / 10 / 2025	ite (วันที่) : 11 / 10 / 2025	ite (วันที่) : 11 / 10 / 2025

COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM  
 Equipment : Cooling Tower  
 Project Owner 5088 Building Name O-NES EQUIPMENT CT-3-1 FLOOR : PH  
 DATE : 18/10/2025  
 TIME / SHIFT : 18:00:00  
 BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3  
 SERIAL NO. : 130721003  
 INSTALLATION YEAR 2022  
 TYPE CROSS FLOW  
 LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass			
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass			
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าโลไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass			
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าโลไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz				
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าโลไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz				
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 15	A A A	✓ Pass			
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass			
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพ และขยับก้านวาล์วไปในตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass			
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-		✓ Pass			
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass			
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	 (1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร ฟุตต่อวินาที	A		FPM FPM FPM FPM				
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-				

17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A							
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :										
<div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div>										
Safety Note (ความปลอดภัย) :										
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า 2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1 3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง										
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :										
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) 1										


ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
tc (วันที่) : 18 / 10 / 2568	tc (วันที่) : 18 / 10 / 2568	tc (วันที่) : 18 / 10 / 2568	tc (วันที่) : 18 / 10 / 2568



COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower  
Project Owner 5088 Building Name O-NES EQUIPMENT CT-3-3  
FLOOR : PH  
DATE : 18/10/2025  
TIME / SHIFT : 18:00:00  
BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3  
SERIAL NO. : 130721003  
INSTALLATION YEAR 2022  
TYPE CROSS FLOW  
LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No. / WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass		
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
4	Check water leakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass		
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass		
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) F= 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz			
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz			
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 15	A A A	✓ Pass		
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass		
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพและขยับก้านวาล์วไปมาตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass		
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-		✓ Pass		
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass		
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	(1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร  ที่ตำแหน่งที่	A		FPM FPM FPM FPM			
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-			

17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A			MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ							
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :													
Safety Note (ความปลอดภัย) :													
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า 2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1 3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง													
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :													
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) I													

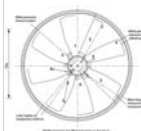
ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
tc (วันที่) : 18 / 10 / 2567	tc (วันที่) : 18 / 10 / 2567	tc (วันที่) : 18 / 10 / 2567	tc (วันที่) : 18 / 10 / 2567



COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower  
Project Owner 5088 Building Name O-NES EQUIPMENT CT-4-1  
FLOOR : PH  
DATE : 25/10/2025  
TIME / SHIFT : 18:00:00  
BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3  
SERIAL NO. : 160821005  
INSTALLATION YEAR 2022  
TYPE CROSS FLOW  
LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass			
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass			
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz	✓ Pass			
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) F= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz				
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	396	VL/Hz				
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	13 14 14	A A A	✓ Pass			
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass			
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพและขยับก้านวาล์วไปมาตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass			
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-	-	✓ Pass			
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass			
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ		A		FPM FPM FPM FPM				
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-				

17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A			MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ							
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :													
Safety Note (ความปลอดภัย) :													
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า													
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1													
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง													
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :													
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) 1													

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
tc (วันที่) : 25 / 10 / 2	tc (วันที่) : 25 / 10 / 2	tc (วันที่) : 25 / 10 / 2	tc (วันที่) : 25 / 10 / 2

COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower

Project Owner 5088

Building Name

O-NES

EQUIPMENT CT-4-2

FLOOR : PH

DATE : 25/10/2025

TIME / SHIFT : 18:00:00


BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3

SERIAL NO. : 160821005

INSTALLATION YEAR 2022

TYPE CROSS FLOW

LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	
		Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน							WO Date
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass			
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass			
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz	✓ Pass			
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz				
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	396	VL/Hz				
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	13 14 14	A A A	✓ Pass			
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass			
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพ และขยับก้านวาล์วไปในตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass			
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass			
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-		✓ Pass			
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass			
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	 <div>(1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร ฟุตต่อวินาที</div>	A		FPM FPM FPM FPM				
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-				

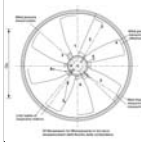
17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A			MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ							
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :													
Safety Note (ความปลอดภัย) :													
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า													
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1													
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง													
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :													
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) 1													

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
ite (วันที่) : 25 / 10 / 2566	ite (วันที่) : 25 / 10 / 2566	ite (วันที่) : 25 / 10 / 2566	ite (วันที่) : 25 / 10 / 2566

COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower  
Project Owner 5088 Building Name O-NES EQUIPMENT CT-4-3  
FLOOR : PH  
DATE : 25/10/2025  
TIME / SHIFT : 18:00:00  
BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3  
SERIAL NO. : 160821005  
INSTALLATION YEAR 2022  
TYPE CROSS FLOW  
LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No. WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass		
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
4	Check water eakage/ ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass		
5	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz	✓ Pass		
6	Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) F= 49.0 - 50.0 Hz	Q	397	VL/Hz			
7	Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f= 49.0 - 50.0 Hz	Q	396	VL/Hz			
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	13 14 14	A A A	✓ Pass		
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass		
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพและขยับก้านวาล์วไปในตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close /(2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพและทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass		
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-	-	✓ Pass		
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass		
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ		A		FPM FPM FPM FPM			
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-			

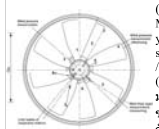
17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A			MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ							
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :													
Safety Note (ความปลอดภัย) :													
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า													
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1													
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง													
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :													
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) 1													

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
ite (วันที่) : 25 / 10 / 2	ite (วันที่) : 25 / 10 / 2	ite (วันที่) : 25 / 10 / 2	ite (วันที่) : 25 / 10 / 2

COOLING TOWER

MAINTENANCE FORM

Equipment : Cooling Tower  
Project Owner 5088 Building Name O-NES EQUIPMENT CT-I-1  
FLOOR : PH  
DATE : 4/10/2025  
TIME / SHIFT : 18:00-00  
BRAND : LIANG CHI / TLC-350 C3  
SERIAL NO. : 100821004  
INSTALLATION YEAR 2022  
TYPE CROSS FLOW  
LOCATION : PH

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.   WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Check the general condition of the area and clean the water tray. /ตรวจสอบสภาพทั่วไปรอบๆพื้นที่และทำความสะอาดถาดรับน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน	Q	-	-	✓ Pass		
2	Check selector switch status / and lamps of the control panel ตรวจสอบสถานะสวิตช์และหลอดไฟของแผงควบคุม	(1) Normal operation / (1) ทำงานปกติ (2) Normal Lamps / หลอดไฟทำงานปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
3	Check the seals for leaks and adjust or replace them if needed /ตรวจสอบเสียง, การสั่นสะเทือนที่ผิดปกติขณะเดินเครื่อง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
4	Check water leakage / ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำ	(1) No leakage points / (1) ไม่มีจุดรั่วซึม	Q	-	-	✓ Pass		
5	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz	✓ Pass		
6	Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	Q	399	VL/Hz			
7	Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL , (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	Q	398	VL/Hz			
8	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	Q	14 15 14	A A A	✓ Pass		
9	Grease the motor bearing /อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	Q	-	-	✓ Pass		
10	Check & exercise the valves for fully Open & Close position. /ตรวจสอบสภาพ และขยับก้านวาล์วไปในตำแหน่งเปิดสุด และปิดสุด	(1) Normal Open & Close / (2) เปิด-ปิดได้ปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
11	Check & clean the fan motor louver. /ตรวจสอบสภาพ และทำความสะอาดแผงระบายอากาศของมอเตอร์	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	Q	-	-	✓ Pass		
12	Check the coupling alignment. /ตรวจสอบการเยื้องศูนย์ของคัปปลิ้ง	(1) No vibration / (1) ไม่เกิดการสั่นสะเทือน (2) No abnormal noise. / (2) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	Q	-	-	✓ Pass		
13	Check corrosion on the pump, support, bracket & repaint (if required) /ตรวจสอบคราบสนิมที่เรือนเครื่องสูบลม อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ และขัดทาสีกันสนิม	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear/ (2) ไม่มีการสึกหรอ	S	-	-	✓ Pass		
14	Check & tighten the bolts & nuts, power cables & control wiring terminals connection. /ตรวจสอบและขันจุดต่อต่างๆ ที่วงจรไฟฟ้ากำลัง และวงจรควบคุม	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	S	-	-	✓ Pass		
15	Record cooling tower air velocity / บันทึกความเร็วลมของอากาศ	 (1) Machinery standards / (1) มาตรฐานของเครื่องจักร _____ ฟุตต่อวินาที	A		FPM FPM FPM FPM			
16	Check and clean the filter. / ตรวจสอบและทำความสะอาดรังผึ้ง	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No fouling / (2) ไม่มีคราบตะกอน (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอแตกหัก	A	-	-			

17	Check insulation value of the motor / วัดค่าความเป็นฉนวนของมอเตอร์โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (2) ≥ 5 MΩ (3) ≥ 5 MΩ (4) ≥ 5 MΩ (5) ≥ 5 MΩ (6) ≥ 5 MΩ	A			MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ						
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :												
Safety Note (ความปลอดภัย) :												
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้า												
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน 1												
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้าง												
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :												
1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) I												

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2	ate (วันที่) : 4 / 10 / 2



Perfect Chemical and Service Co., Ltd.

OFFICE: 5 SOL NGAMWONGWAN 19 BANGKHEN  
MUANG NONGTHABURI 11000 TEL: [REDACTED]

เลขที่ 0910/2568



ISO 9001:2015



ISO 14001:2015

## ใบแจ้งการเข้าปฏิบัติงานถังระบบ Cooling Tower

วันที่ 16 ตุลาคม 2568

เรื่อง แจ้งเรื่องเพื่อขอเข้าทำการฉีดล้างระบบ / โอนส ทาวเวอร์

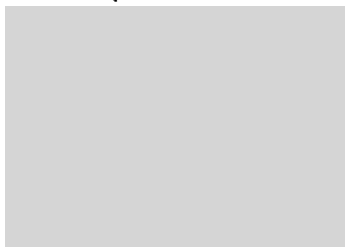
เรียน [REDACTED] วิศวกรรมประจำอาคาร

ทางทีมงาน Perfect Chemical and Service Co., Ltd. มีกำหนดการเข้าทำการฉีดล้าง ระบบ Cooling Tower 500T 2 ตัว  
ตามแผนการดำเนินงานในวันเสาร์ที่ 18 ตุลาคม 2568

ทางบริษัท ฯ จึงเรียนมาเพื่อแจ้งให้ทราบวันเวลาในการปฏิบัติงานดังกล่าว เพื่อจะได้เข้าดำเนินการต่อไป

หมายเหตุ : หากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ทางบริษัทจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง

บุคลากรที่จะเข้าทำการมีรายชื่อดังนี้



อุปกรณ์ที่ใช้

1. เครื่องฉีด Hi - Pressure พร้อมชุดเดินสายไฟ
2. สายยางดูดฝุ่นตะกอน
3. บีมไดโว่
4. ไม้กวาดทางมะพร้าว
5. แปรงขัด

รับทราบรายละเอียดแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

[REDACTED]

วิศวกรรมประจำอาคาร

[REDACTED]

General Manager

สรุปรายละเอียดการทำงานหลังการปฏิบัติงาน

สำหรับเจ้าหน้าที่

จำนวน Cooling Tower / Evaporator ที่ล้าง cool 3 Cel ตัว โชน C1 No. 2

☒ เติมน้ำสู่ระบบ ☒ เช็ควาล์วต่างๆ ☐ Flow น้ำ ☒ ล้างพื้นเก็บขยะ ☐ Test Run ระบบ ☐ อื่นๆ

รายละเอียดเพิ่มเติม ค่าแรงฉีดล้าง 10 ชั่วโมง เสร็จแล้ว 10 ชั่วโมง

และเปิดใช้งานระบบ Cooling Tower ในช่วงระยะเวลา 3-6 ชั่วโมงหลังจากการฉีดล้างตามช่วงที่ผู้ดูแลต้องการการลด V-Strainer บริเวณ  
หน้า Pump เพื่อป้องกันปัญหาการอุดตันจากส่วแปลกปลอมที่ตกค้าง ซึ่งช่วยให้ Flow Rate ของน้ำเป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพมากขึ้น

ผู้ควบคุมงาน... [REDACTED] ตำแหน่ง Chemical Service ลงวันที่ 18/10/68

การตรวจสอบหน้างานหลังจากการปฏิบัติงาน

สำหรับลูกค้า

☐ เติมน้ำสู่ระบบ ☐ เช็ควาล์วต่างๆ ☐ Flow น้ำ ☐ ล้างพื้นเก็บขยะ ☐ Test Run ระบบ ☐ อื่นๆ

ผลการประเมินสภาพหน้างาน

☐ ดีมาก ☐ ดี ☐ ปานกลาง ☐ พอใช้ ☐ ควรปรับปรุง


ข้อเสนอแนะ

[REDACTED]

ผู้ตรวจสอบ... [REDACTED] ตำแหน่ง... ลงวันที่... / ... / ...

เอกสารที่ 2-12

แบบฟอร์มใบขออนุญาตเข้าทำงานในอาคาร (Work Permit)

		ORIGINAL		บริษัท นันทวัน แพนเนจเม้นท์ จำกัด		<div>CDC Controlled Copy</div>		เกี่ยวกับแบบฟอร์มเอกสารชุดนี้	
								รหัสควบคุม	OHS-6-01 / FS01 (02)
								ผู้อนุมัติ	QMR
								วันเริ่มใช้งาน	01 / 03 / 2024
เลขที่ใบอนุญาต		วันที่ยื่นเอกสาร		วันที่		เดือน		พ.ศ.	
								เวลา	
1. รายละเอียดบริษัทผู้รับเหมา					2. สถานที่ปฏิบัติงาน				
ผู้ขออนุญาต..... บริษัท / หน่วยงาน..... เบอร์โทรศัพท์.....เลขบัตรประชาชน.....					<input type="checkbox"/> สำหรับงานอาคาร <input type="checkbox"/> พื้นที่ส่วนกลาง <input type="checkbox"/> พื้นที่เช่า    ชั้น ..... <input type="checkbox"/> สำหรับงานอื่นๆ สถานที่/บริษัทที่จะเข้าพื้นที่ปฏิบัติงาน..... ชื่อผู้ติดต่อ.....เบอร์ติดต่อ.....				
3. วันและเวลาที่ขออนุญาต					4. ต่ออายุใบอนุญาต				
<input type="checkbox"/> ในเวลาทำการ (จันทร์-ศุกร์ 08.30-17.30 น.)    ทำงานวันที่.....เดือน.....พ.ศ. .... <input type="checkbox"/> นอกเวลาทำการ (รวม ส-อา และนักขัตฤกษ์)    ตั้งแต่เวลา..... น. ถึง ..... น.					ตั้งแต่วันที่.....ถึง .....น. เหตุผล.....				
5. ประเภทงานที่ผู้รับเหมาขออนุญาตเข้าทำงาน (Type of work)									
<input type="checkbox"/> งานระบบไฟฟ้า <input type="checkbox"/> งานระบบประปาและสุขาภิบาล <input type="checkbox"/> งานระบบปรับอากาศ <input type="checkbox"/> งานระบบสื่อสาร <input type="checkbox"/> งานตกแต่งพื้นที่ <input type="checkbox"/> งานระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย <input type="checkbox"/> งานออกบูธ / งานอีเว้นท์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ..... <input type="checkbox"/> งานที่มีความร้อน / ประกายไฟ <input type="checkbox"/> งานในที่สูง <input type="checkbox"/> งานในที่อับอากาศ ระบุชื่องาน / Project ที่ทำ .....									
6. เอกสารแนบ วิธีปฏิบัติงานและใบรับรอง (Method Statement & Certificates)									
<input type="checkbox"/> รายการวิเคราะห์อันตราย (JSA)..... <input type="checkbox"/> มาตรการความปลอดภัย..... <input type="checkbox"/> ขั้นตอนวิธีการทำงาน/แผนการทำงาน..... <input type="checkbox"/> เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง..... <input type="checkbox"/> การอบรมชี้แจงอันตรายให้กับผู้ปฏิบัติงานทุกคนก่อนเริ่มงานเป็นลายลักษณ์อักษรในใบฝึกอบรม(โดยผู้อบรมทุกคนต้องลงนามรับทราบผลการอบรมทุกครั้ง)									
7. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)									
<input type="checkbox"/> รองเท้านิรภัย/หุ้มส้น/บุท <input type="checkbox"/> หน้ากากป้องกันฝุ่น/ฟุ้ง/แก๊ส <input type="checkbox"/> ถุงมือหนัง/ยาง/ผ้า <input type="checkbox"/> แวนตานิรภัย / แวนตาลดแสง <input type="checkbox"/> เข็มขัดนิรภัย <input type="checkbox"/> หมวกนิรภัย <input type="checkbox"/> ที่ครอบหู/อุดหู <input type="checkbox"/> ชุดป้องกันสารเคมี/ชุดเชื่อมกันน้ำ <input type="checkbox"/> เครื่องช่วยหายใจ <input type="checkbox"/> อุปกรณ์ทำงานในที่อับอากาศ <input type="checkbox"/> เชือกนิรภัย/สายช่วยชีวิต <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....									
8. การป้องกันอันตราย (Work Place Safety Precautions)									
<input type="checkbox"/> ถังดับเพลิง / สายดับเพลิง <input type="checkbox"/> ปิดกั้นพื้นที่ <input type="checkbox"/> เครื่องตรวจแก๊สรั่ว <input type="checkbox"/> บ้ายเตือน <input type="checkbox"/> ไฟแสงสว่าง/ไฟเตือน <input type="checkbox"/> พัดลมวงช้าง <input type="checkbox"/> บ้ายประจำตัวผู้ทำงาน <input type="checkbox"/> บ้ายแจ้งห้ามใช้อุปกรณ์ <input type="checkbox"/> บ้ายตรวจสอบนั่งร้าน <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....									
9. รายการตรวจสอบ							ผู้รับเหมา		ฝ่ายอาคาร / Safety
							ตรวจสอบ		ตรวจสอบ
							ปฏิบัติ		ไม่ปฏิบัติ
									หมายเหตุ
9.1 มีเอกสาร Work Permit ตามประเภทงานถูกต้อง/ติดบัตรผู้รับเหมาตลอดเวลา							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.2 สุ่มตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานว่าได้ผ่านการอบรม Safety และรับทราบกฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานแล้ว							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.3 ได้ปิดกั้นบริเวณทำงานหรือแยกอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องออก/ติดตั้งป้ายเตือนต่างๆอย่างเหมาะสม							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.4 อุปกรณ์ขนย้ายมีความเหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคาร							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.5 เตรียมพร้อมในด้านความปลอดภัยและเหตุฉุกเฉิน เช่น มีถังดับเพลิง/จัดคนตามแผนฉุกเฉิน, มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.6 การต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าและการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าปกติได้ตัดวงจรไฟฟ้าหรือปิดวาล์วน้ำและติดตั้งป้ายเตือนแล้ว							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.7 มีการระบายอากาศภายในพื้นที่อย่างเหมาะสม/ไม่มีสิ่งของวางเกะกะและกีดขวางในพื้นที่ปฏิบัติงาน							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.8 มีการตรวจสอบ/ป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับระบบความปลอดภัยของอาคารเรียบร้อยแล้ว							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.9 อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานมีความปลอดภัย/เหมาะสม/พร้อมใช้งาน/ติดตั้งและเคลื่อนย้ายถูกต้องได้ตามมาตรฐาน							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.10 ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่เหมาะสมกับงานที่ปฏิบัติ							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
9.11 ไม่มีขยะ/กิลินสี/สารเคมี/สารไวไฟ ตกค้างหรือรบกวนภายในพื้นที่อาคาร							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ส่วนผู้รับเหมา				ส่วนเจ้าของพื้นที่ / ฝ่ายบริหารอาคารฯ					
การอนุญาต				การอนุญาตและการยืนยัน					
ข้าพเจ้าได้รับทราบกฎระเบียบและข้อปฏิบัติแล้วเพื่อถือปฏิบัติ									
ลงชื่อ..... ผู้ขออนุญาต				ลงชื่อ..... เจ้าของพื้นที่เช่า/ ตัวแทนอาคาร		ลงชื่อ..... วิศวกรอาคาร/เจ้าหน้าที่อาคาร		ลงชื่อ..... ผู้จัดการอาคาร	
เมื่องานเสร็จสมบูรณ์ / ยกเลิก				ตรวจปิดงาน					
ลงชื่อ..... ผู้ขออนุญาต		ลงชื่อ..... รปภ.		ลงชื่อ..... เจ้าของพื้นที่เช่า/ ตัวแทนอาคาร		ลงชื่อ..... วิศวกรอาคาร/เจ้าหน้าที่อาคาร		ลงชื่อ..... ผู้จัดการอาคาร	
ขอต่ออายุใบอนุญาต (กรณีทำงานไม่เสร็จตามกำหนด)				การอนุญาตต่ออายุใบอนุญาต					
ลงชื่อ..... ผู้ขออนุญาต				ลงชื่อ..... เจ้าของพื้นที่เช่า/ ตัวแทนอาคาร		ลงชื่อ..... วิศวกรอาคาร/เจ้าหน้าที่อาคาร		ลงชื่อ..... ผู้จัดการอาคาร	



ORIGINAL

บริษัท นันทวัน แพนเนจเม้นท์ จำกัด

ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (GENERAL WORK PERMIT)

CDC

Controlled Copy

เกี่ยวกับแบบฟอร์มเอกสารชุดนี้

รหัสควบคุมOHS-6-01 / FS01 (02)

ผู้อนุมัติQMR

วันเริ่มใช้งาน01 / 03 / 2024

เลขที่ใบอนุญาต

วันที่ยื่นเอกสาร

วันที่

เดือน

พ.ศ.

เวลา

รายชื่อผู้ขออนุญาตเข้าทำงาน

รายชื่อผู้ปฏิบัติงาน จำนวน.....คน มีรายชื่อดังต่อไปนี้

ผู้ขออนุญาต (วิศวกร / Safety / หัวหน้างาน) ที่ควบคุมงาน

ชื่อ.....ตำแหน่ง..... เลขทะเบียน จป.วิชาชีพ (ถ้ามี) ..... ☐ ผ่านการอบรม Safety ☐ ไม่ผ่าน

ผู้ปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายชื่อ	ผ่านการอบรม Safety	ไม่ผ่าน	ลำดับ	รายชื่อ	ผ่านการอบรม Safety	ไม่ผ่าน
1				11			
2				12			
3				13			
4				14			
5				15			
6				16			
7				17			
8				18			
9				19			
10				20			

กฎระเบียบและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในพื้นที่อาคาร

1. ผู้รับเหมาต้องแลกบัตรและติดบัตรผู้รับเหมา ตลอดเวลาที่ทำงานในพื้นที่อาคาร

2. ผู้รับเหมาจะต้องเขียนใบขออนุญาตในการทำงาน (Work Permit) แยกตามประเภทของงานและนำไปติดที่พื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง

3. ผู้รับเหมาเข้าทำงานในพื้นที่อาคาร ต้องแต่งกายให้รัดกุมเหมาะสม ห้ามสวมใส่รองเท้าแตะ กางเกงขาสั้น และสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับงาน

4. ก่อนลงมือปฏิบัติงาน จะต้องตรวจสอบความปลอดภัยก่อนทุกครั้ง เช่น ตรวจเช็คพื้นที่การทำงาน เครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้า จะต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

5. ห้ามต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้กำลังไฟมากกว่าแหล่งกำเนิดหรือเกินกว่าขนาดของสายไฟที่ใช้และห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด หากชำรุดให้ติดป้ายบ่งบอกว่าชำรุดหรือนำออกจากพื้นที่

6. ผู้รับเหมาเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ใช้ลิฟต์ขนส่งของ (ลิฟต์เซอร์วิส) เท่านั้น โดยอุปกรณ์ที่ใช้ในการขนย้ายต้องมีความเหมาะสมและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของอาคาร

7. กรณีปฏิบัติงานเชื่อมหรือตัดด้วยแก๊สหรือกระแสไฟฟ้า จะต้องใช้วัสดุปิดบัง ปกคลุมที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดประกายไฟกระเด็นและสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสม

8. กรณีทำงานบนที่สูงเกิน 2 เมตร จะต้องใช้เข็มขัดนิรภัย และนั่งร้านที่มีราวกันตกทุกครั้ง และสวมใส่อุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับทำงานในที่สูง

9. กรณีที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับสารเคมี จะต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยที่เหมาะสมกับงาน และป้องกันไม่ให้สารเคมีรั่วไหลสู่ระบบระบายน้ำ และห้ามปฏิบัติงานใกล้แหล่งที่มีความร้อนหรือสะเก็ดไฟ

10. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิง ขนาด 6A20B ที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาในขณะที่การทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้

11. กรณีที่ผู้รับเหมาพบเห็นเหตุการณ์ผิดปกติ หรือเกิดอุบัติเหตุขึ้นขณะทำงานให้รายงานผู้ควบคุมงานในพื้นที่ที่และแจ้งเจ้าหน้าที่ส่วนงานความปลอดภัยทราบโดยทันที

12. กรณีที่ปฏิบัติงานในพื้นที่อาคาร แล้วมีสัญญาณแจ้งเหตุดัง ไม่ให้รวมตัวที่ “จุดรวมพล” ตามที่ฝ่ายบริหารอาคารฯ ประกาศ

13. หลังจากงานเสร็จแล้วต้องจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ห้ามทิ้งขยะตกค้างไว้ภายในพื้นที่อาคาร โดยเด็ดขาด

14. ห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่อาคาร ยกเว้น พื้นที่ที่จัดให้เท่านั้น ฝ่าฝืนปรับตามกฎหมายของฝ่ายบริหารอาคารฯ

15. ห้ามก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือดื่มของมึนเมา หรือเสพยาเสพติด หรือพกอาวุธทุกชนิดภายในเขตพื้นที่อาคาร โดยเด็ดขาด

16. ห้ามทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง หรือมีกลิ่นเหม็น หรือฝุ่นควัน ในระหว่างวันและเวลาทำการโดยเด็ดขาด หากฝ่าฝืนปรับตามกฎหมายของฝ่ายบริหารอาคารฯ

17. ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ร้ายแรง (สูญเสียอวัยวะ พิการ หรือเสียชีวิต) ขึ้น ตรวจสอบแล้วพบว่าผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของอาคาร ผู้รับเหมาจะต้องรับผิดชอบเหตุการณ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นเอง โดยทางฝ่ายบริหารอาคารจะไม่รับผิดชอบและไม่เกี่ยวข้องใดๆทั้งสิ้น และสามารถทำการยกเลิกการจ้างงาน หรือยกเลิกการเข้าทำงาน และให้ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานโดยทันที

18. เอกสารขออนุญาตเข้าทำงานต้องกรอกเอกสารล่วงหน้า ดังนี้

18.1 ต้องกรอกเอกสารและยื่นล่วงหน้า อย่างน้อย 1 วัน ก่อนวันเข้าปฏิบัติงานจริง (ในเวลาทำการ จันทร์ – ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 08.30-17.30 น. ยกเว้น วันหยุดและวันหยุดนักขัตฤกษ์)

18.2 งานที่ทั่ววันเสาร์ , วันอาทิตย์ และวันจันทร์ ต้องกรอกเอกสารล่วงหน้าภายในวันศุกร์ ก่อนวันเข้าปฏิบัติงานจริง ก่อนเวลา 12.00 น.

19. ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามป้ายเตือนและระเบียบข้อปฏิบัติของฝ่ายบริหารอาคาร อย่างเคร่งครัด

20. งานประเภทที่มีกลิ่น ควัน ฝุ่น ละออง สีน้ำ สามารถปฏิบัติงานได้ถึงเวลา 04.00 น. เพื่อให้สามารถระบายกลิ่น ฝุ่น ควัน ได้ทันก่อนอาคารเปิดให้บริการ แต่สำหรับงานสี ที่มีส่วนผสมของทินเนอร์ น้ำมันสน , สีฟลักซ์ ให้ทาเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์เท่านั้น

21. อัตราค่าปรับ

(1) สูบปุ๋ยในพื้นที่ห้ามสูบ ปรับ 2,000 บาท (2) เปิดประตูหนีไฟโดยไม่มีเหตุฉุกเฉิน ปรับ 2,000 บาท (3) ดึงอุปกรณ์งัดเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Pull Down) ปรับ 5,000 บาท (4) จอดรถในที่ห้ามจอด ปรับ 500 บาท (5) เข้าทำงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ปรับ 10,000 บาท (6) ไม่ติดบัตรผู้รับเหมา ปรับ 500 บาท (7) ใช้ลิฟต์ผู้โดยสาร ปรับ 1,000 บาท (8) ใช้ไฟฟ้าหรือนำของพื้นที่กำหนด ปรับ 5,000 บาท (9) เก็บวัสดุไวไฟไว้ในพื้นที่ตกแต่ง ปรับ 50,000 บาท (10) วางวัสดุตกแต่งในพื้นที่ส่วนกลาง ปรับ 5,000 บาท (11) ทำหวัสปริงเกอร์แตก ปรับ 20,000 บาท (12) ทิ้งน้ำปูละเอียดลงในท่อน้ำทิ้ง ปรับ 5,000 บาท (13) เติมน้ำระบบดับเพลิงโดยไม่แจ้ง ปรับ 10,000 บาท (14) กระทำให้เกิดประกายไฟที่ไม่ใช้งาน hot work ปรับ 10,000 บาท (15) ล้างตัวหรือล้างเครื่องมือในห้องน้ำส่วนกลาง ปรับ 1,000 บาท (16) ประกอบอาหารในพื้นที่อาคาร ปรับ 2,000 บาท (17) บิสดาวหรือขับถ่ายบนพื้นที่จัดไว้ให้ ปรับ 1,000 บาท (18) ทำให้เกิดสัญญาณเตือนภัยทั้งอาคาร โดยไม่มีเหตุอันควร ปรับ 10,000 บาท (19) ทำให้ฝุ่นผงไฟดับ ปรับ 10,000 บาท (20) ทำให้เกิดน้ำท่วม ปรับ 5,000 บาท (21) ดึงแอลกอฮอล์ หรือสูบบุหรี่ ในพื้นที่ตกแต่ง ปรับ 5,000 บาท (22) ไม่มีถังดับเพลิงหรือไม่เพียงพอ ในพื้นที่ตกแต่ง ปรับ 5,000 บาท (23) ทำความสกปรกในพื้นที่ส่วนกลางหรือติดป้ายบนผนัง ปรับ 2,000 บาท (24) ไม่ขนย้ายขยะออกจากพื้นที่ทุกวัน ปรับ 5,000 บาท (25) เล่นการพนันทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกายผู้อื่น ปรับ 10,000 บาท (26) ทำให้เกิดฝุ่นหรือควัน หรือกลิ่นเหม็นส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการอาคาร (ไม่รวมค่าทำความสะอาด)ปรับ 10,000 บาท(27) ทำลายทรัพย์สินของอาคารหรือของผู้เช่า (ไม่รวมค่าเสียหายที่เกิดขึ้น) ปรับ 30,000 บาท (28) บุกรุกหรือเข้าไปในพื้นที่ที่ไม่ได้รับอนุญาต 30,000 บาท (29) แสดงกิริยา หรือทำในลักษณะข่มขู่ ก้าวร้าว พุดจาพบบายปรับ 2,000 บาท และให้ออกจากพื้นที่ (30) สิ่งหนึ่งสิ่งใดส่งผลกระทบต่อระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ หรือกระทำทำให้ทรัพย์สินของอาคารเสียหาย และ กระทำการใดๆที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพย์สินของอาคาร ได้รับความเสียหาย ปรับ 10,000-50,000 บาท (31) ผิดกฎระเบียบอื่นๆ ตามที่ฝ่ายบริหารอาคารฯ แนะนำให้ปฏิบัติตามอย่างถูกต้องและเหมาะสม ปรับ 1,000-10,000 บาท (อัตราค่าปรับดังกล่าวข้างต้น ราคายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% )

22. กฎระเบียบและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติงานอัตราค่าปรับ ให้ขึ้นอยู่กับแต่ละพื้นที่หรืออาคารนั้นๆ

\*\*\*หมายเหตุ : ผู้รับเหมาที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของฝ่ายบริหารอาคารอย่างเคร่งครัด หากพบว่าผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติตามหรือปฏิบัติที่ไม่เสี่ยงอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินของอาคาร ทางฝ่ายบริหารอาคารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการระงับการเข้าทำงานหรือปรับตามกฎหมายข้อบังคับของฝ่ายบริหารอาคารฯ

ผู้ขออนุญาตได้รับทราบกฎระเบียบและข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในพื้นที่อาคาร เรียบร้อยแล้ว จึงลงนามขออนุญาตเข้าพื้นที่ เพื่อทำงานต่อไป

ลงชื่อ.....ผู้ขออนุญาต

(.....)

Page:A4 (2/2)



เอกสารที่ 2-13

ขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียน

## ระเบียบปฏิบัติ (WORK INSTRUCTION)

เรื่อง : การจัดการข้อร้องเรียนอาคาร O-NES TOWER

### 1. วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ข้อร้องเรียนได้รับการตอบสนองที่เหมาะสม และนำไปสู่การปรับปรุงระบบงานให้ดีขึ้น
- 2) เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้รับผิดชอบด้านการจัดการข้อร้องเรียนในอาคาร O-NES TOWER ใช้ในการปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน

### 2. ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติการจัดการข้อร้องเรียนนี้ใช้กับทุกหน่วยงานของอาคาร O-NES TOWER

### 3. ผู้รับผิดชอบ

- 1) ผู้รับเรื่องเบื้องต้น
- 2) ผู้รับผิดชอบข้อร้องเรียนอาคาร O-NES TOWER

### 4. คำจำกัดความ

**ข้อร้องเรียน** หมายถึง ข้อร้องเรียน/ข้อเสนอแนะ /ข้อคิดเห็น/คำชมเชย/การสอบถามหรือ ร้องขอข้อมูล การแสดงเจตนารมณ์การใช้สิทธิเพื่อแจ้งความเสียหาย หรือสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการ เจ้าของผลิตภัณฑ์ และบุคคลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

**ผู้ร้องเรียน** หมายถึง ผู้รับบริการ, ประชาชนทั่วไป, องค์กรภาครัฐ, ภาคเอกชน, ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

**ผู้รับเรื่องเบื้องต้น** หมายถึง เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายในการรับข้อร้องเรียนตามช่องทางการรับข้อร้องเรียนของอาคาร O-NES TOWER (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย)

## 5. รายละเอียดการปฏิบัติ

### 1) เมื่อได้รับข้อร้องเรียน

- (1) กรณีสามารถติดต่อกลับผู้ร้องเรียนได้ให้ผู้รับผิดชอบเบื้องต้น ประสานตอบกลับด้วยความ ดังนี้  
“ ขอภัยที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจ...(ชื่อผู้ประสานงาน)...จะรับเรื่องไว้เพื่อตรวจสอบ และรายงาน  
ให้ผู้บริหารทราบ และจะดำเนินการเร่งกลับให้เร็วที่สุด ”
- 2) ผู้รับเรื่องเบื้องต้น สอบถามเรื่องราวจากผู้ร้องเรียน แล้วบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มเรื่องร้องเรียน (แบบฟอร์ม ๑)
- 3) ผู้รับเรื่องเบื้องต้นส่งเรื่องตามแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียน ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องภายใน 24 ชั่วโมงเพื่อตรวจสอบ  
ข้อเท็จจริง ดำเนินการแก้ไขปัญหา และให้ข้อเสนอแนะ
- 4) ผู้เกี่ยวข้องส่งต่อเรื่องให้กับผู้รับผิดชอบจัดการข้อร้องเรียนของอาคาร O-NES TOWER (รายละเอียดตาม  
เอกสารแนบท้าย)
- 5) ผู้รับผิดชอบจัดการข้อร้องเรียนของอาคาร O-NES TOWER
- 6) ส่งแบบบันทึกข้อร้องเรียนให้กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานเพื่อรวบรวม และสรุป

## แบบบันทึกข้อร้องเรียน อาคาร O-NES TOWER

1. วันที่ และเวลาที่ประสานกับผู้ร้องเรียน \_\_\_\_\_

2. เรื่องที่ร้องเรียน \_\_\_\_\_

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง \_\_\_\_\_

4. เนื้อหา \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. ประเด็นความต้องการ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. การดำเนินการเบื้องต้น \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

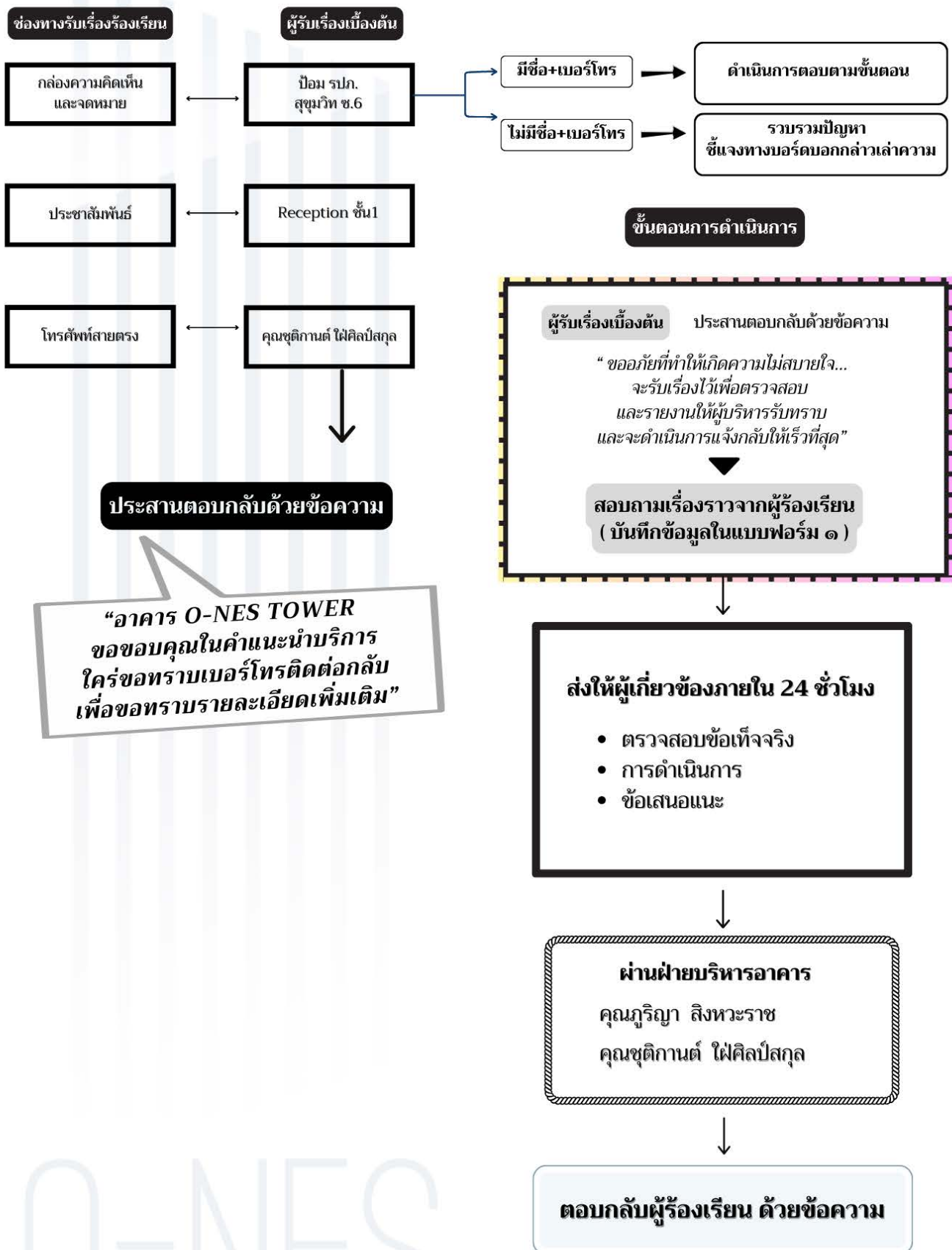
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

O-NES  
T O W E R

ผู้รายงาน

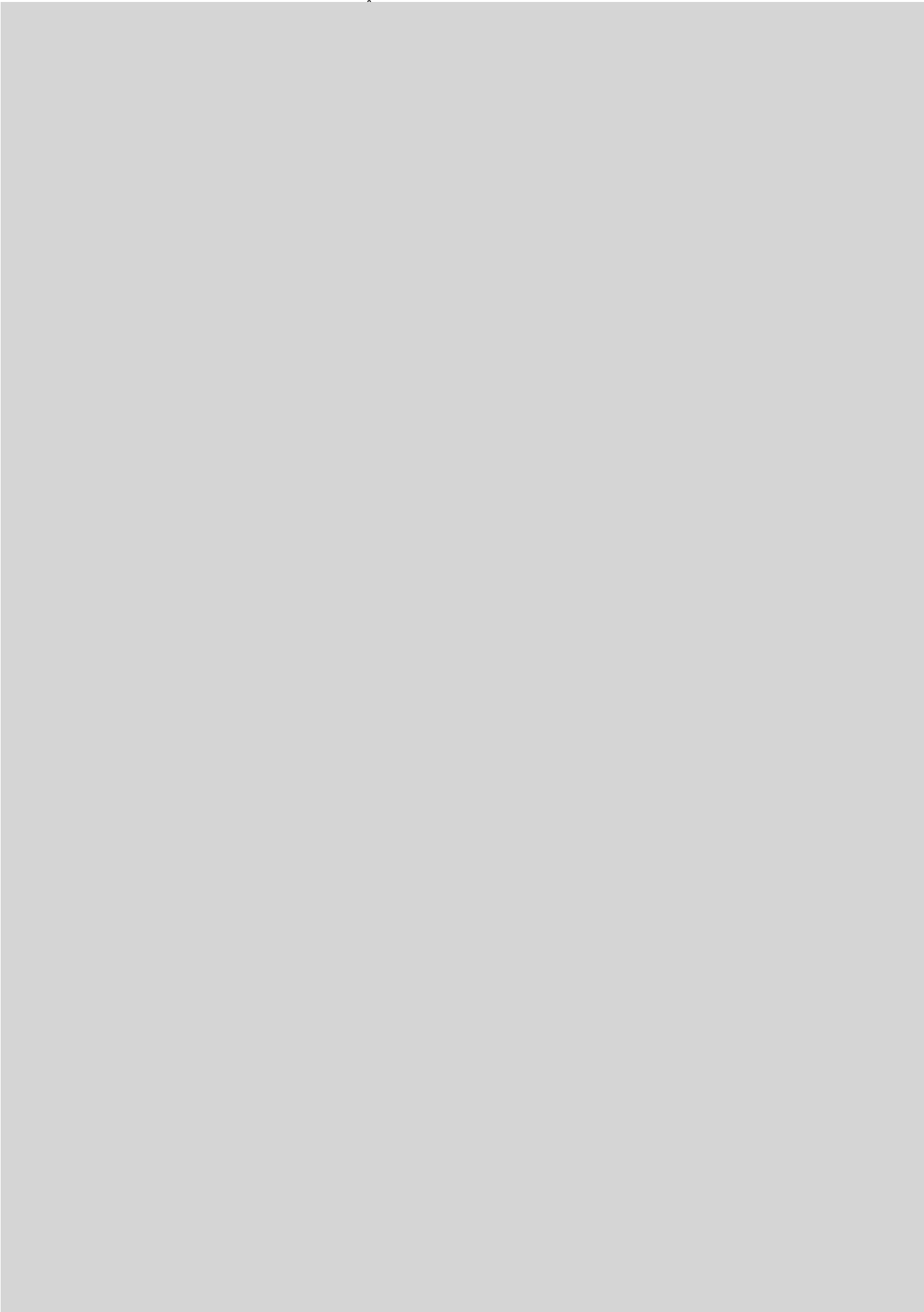
.....

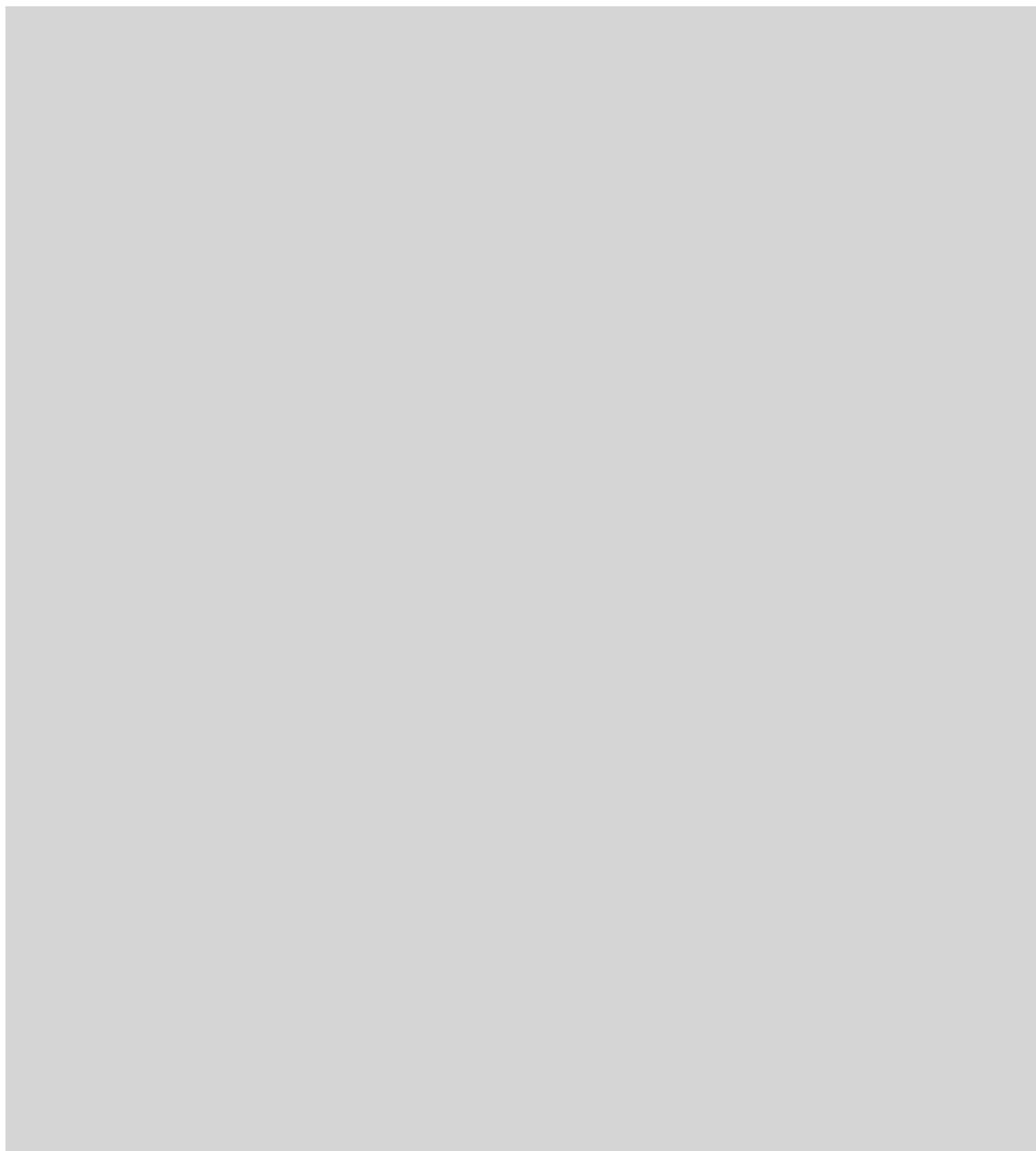


**เอกสารที่ 2-14**

ตัวอย่างรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (แบบ ทส. 2)

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย







เอกสารที่ 2-15

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ

ELECTRIC FIRE PUMP CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Electric Fire Pump

EQUIPMENT No. : ELECTRIC FIRE PUMP-01

Project Owner : 5088  
DATE : 26/9/2025  
TIME / SHIFT : 10:00:00  
BRAND : AURORA  
SERIAL NO. :  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE :  
LOCATION :

Building Name : O-NES  
FLOOR :  
PERIOD :

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Motor appearance / สภาพมอเตอร์	(1) rust / (1) สนิม (2) cracks / (2) รอยร้าว (3) dirt / (3) สิ่งสกปรก ตรวจด้วยสายตา	M	-	-	✓ Pass			
2	Electrical terminal / ขั้วสายไฟ	(1) check tightness and corrosion / (1) ตรวจสอบความแน่นและสนิม แน่น สะอาด	M	-	-	✓ Pass			
3	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่ Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่ Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V= 380 - 400 VL , f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL , f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL , f = 48 - 50 HZ	M	398 V 50Hz 399V 50Hz 398V 50Hz	VL / Hz VL / Hz VL / Hz	✓ Pass			
4	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะเครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	M	242 245 240	A A A	✓ Pass			
5	Suction & discharge pressure / แรงดันน้ำ	(1) Normal condition /(1) ทำงานปกติ (2) Pressure value specified by design / (2) ค่าแรงดันที่ออกแบบไว้ _____ Psig. อ่านจากเกจ	M	350 PSI	psi / bar	✓ Pass			
6	Check the correct position of the switch (Auto) / ตรวจสอบเช็คตำแหน่งของสวิทช์ที่ถูกต้อง (อัตโนมัติ)	(1) Correct position (Auto) / (1) อยู่ตำแหน่ง (อัตโนมัติ)	M	-	-	✓ Pass			
7	Check the seals for leaks / ตรวจสอบเช็คซีลกันรั่ว	(1) No leaks / (1) ไม่รั่วซึม (2) No water stains. / ไม่มีความชื้น	M	-	-	✓ Pass			
8	Check that the pressure gauges are in proper working condition and functioning correctly/ ตรวจสอบเกจวัดแรงดันต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ได้อย่างถูกต้อง	(1) No damage / (1) ไม่มีความเสียหาย (2) No rust / (2) ไม่เกิดสนิม	M	-	-	✓ Pass			
9	Check that all valves are in normal working condition and ready for use /ตรวจสอบเช็คสภาวะวาวล์ต่างๆ ทั้งหมดให้อยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งาน	(1) Normal Open & Close /(1) เปิด-ปิด ได้ปกติ (2) No rust / (2) ไม่เกิดสนิม (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอ	M	-	-	✓ Pass			
10	Grease the motor bearing & pump bearing. / อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	A	-	-	✓ Pass			
11	Sound & vibration / เสียงและการสั่นสะเทือน	(1) abnormal sound / (1) เสียงผิดปกติ (2) vibration / (2) การสั่น	A	-	-	✓ Pass			
12	Insulation resistance / ความต้านทานฉนวน โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
<div></div>									
Safety Note (ความปลอดภัย) :									
<div>1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย</div> <div>2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)</div> <div>3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น</div>									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
<div>1. ปฏิบัติตาม "ทะเบียนระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01</div>									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : _26_/_9_/_25_	Date (วันที่) : _26_/_9_/_25_	Date (วันที่) : _26_/_9_/_25_	Date (วันที่) : _26_/_9_/_25_

ENGINE FIRE PUMP CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Engine Fire Pump

EQUIPMENT No. : ENGINE FIRE PUMP-01

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES

DATE : 28/9/2025

TIME / SHIFT : 10:30:00

BRAND : AURORA

SERIAL NO. :

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE :

LOCATION :

FLOOR :

PERIOD :

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Engine oil level / ระดับน้ำมันเครื่อง	(1) Check dipstick level / (1) ตรวจระดับก้านวัด Full / เต็ม	M	-	-	✓ Pass			
2	Engine coolant level / ระดับน้ำหล่อเย็น	(1) Check radiator and reservoir / (1) ตรวจหม้อน้ำและถังพัก Full / เต็ม	M	-	-	✓ Pass			
3	Battery condition / สภาพแบตเตอรี่	(1) Visual check, (2) Voltage test / (1) ตรวจด้วยสายตา, (2) วัดแรงดัน 12.4 – 13.5 VDC	M	13.91 VDC	VDC / โวลต์	✓ Pass			
4	Fuel level / ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	(1) Check fuel gauge / (1) ตรวจเกจวัดระดับน้ำมัน ≥ ¾ tank / ≥ ¾ ถัง	M	≥ ¾	% Liter ลิตร	✓ Pass			
5	Oil pressure / แรงดันน้ำมันเครื่อง	(1) Check during engine running / (1) ตรวจขณะเครื่องทำงาน 30 – 60 psi / 2 – 4 bar ดูจากเกจหรือจอแสดงผล	M	60PSI	psi / bar	✓ Pass			
6	Engine temperature / อุณหภูมิเครื่องยนต์	(1) Monitor during operation / (1) ตรวจขณะเครื่องทำงาน 70 – 95°C ไม่ควรเกิน 100°C	M	82°C	°C	✓ Pass			
7	Battery voltage while running / แรงดันขณะทำงาน	(1) Use multimeter / (1) วัดด้วยมัลติมิเตอร์ 13.5 – 14.5 VDC ตรวจการชาร์จของไดชาร์จ	M	13.87 VDC	VDC / โวลต์	✓ Pass			
8	Batteries Life Time / อายุการใช้งานของแบตเตอรี่	(1) ≤ 2 Years / (1) ไม่เกิน 2 ปี	M	≤ 2 ปี	ปี	✓ Pass			
9	Pump suction/discharge pressure / แรงดูด-จ่ายน้ำ	(1) Measure while pump runs / (1) วัดขณะเครื่องสูบน้ำทำงาน แรงดูด จ่ายน้ำ	M	350PSI 350PSI	bar / psi bar / psi	✓ Pass			
10	Vibration / การสั่นสะเทือน	(1) Observe abnormal vibrations / (1) ตรวจสอบการสั่นผิดปกติ	M	-	-	✓ Pass			
11	Exhaust smoke color / สีควันไอเสีย	(1) Observe while engine runs / (1) สังเกตขณะเครื่องทำงาน ไม่มีควันขาว/ดำจัด ควันผิดปกติบ่งชี้ปัญหาเครื่องยนต์	M	-	-	✓ Pass			
12	Tighten the nuts on electrical equipment, including all connections / ทำการขันน็อตของอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบไฟฟ้ารวมไปถึงข้อต่อต่างๆ	(1) Tighten the nuts securely / (1) ขันน็อตให้แน่น (2) No loose / (2) ไม่หลวม (3) No damage to the nuts / (3) น็อตไม่เสียหาย	A	-	-	✓ Pass			
13	Check the condition of the bearings and apply grease / ตรวจสภาพลูกปืนและทำกาให้อุดจารบี	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ (3) No abnormal noise. / (3) ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	A	-	-	✓ Pass			
14	Clean the engine & replace the coolant in the radiator / ทำความสะอาดตัวเครื่องยนต์ และเปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นในหม้อน้ำ	(1) Clean, / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีคราบสิ่งสกปรก	A	-	-	✓ Pass			
15	Check the overall condition and clean the control unit / ตรวจเช็คสภาพทั่วไปและทำความสะอาด ชุดควบคุม	(1) Clean, / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีคราบสิ่งสกปรก	A	-	-	✓ Pass			
16	Check and clean the air filter, and replace it if necessary/ ตรวจเช็คทำความสะอาด ใสกรองอากาศ และเปลี่ยนเมื่อจำเป็น	(1) Clean, / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีคราบสิ่งสกปรก	A	-	-	✓ Pass			
17	Replace the engine oil filter, engine oil, and fuel filter / เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง, น้ำมันเครื่องและกรองน้ำมันเชื้อเพลิง	(1) According to manufacturer standards / (1) ตามมาตรฐานผู้ผลิต	A	-	-	✓ Pass			
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
Safety Note (ความปลอดภัย) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม ระเบียบระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : _28/_9/_25_	Date (วันที่) : _28/_9/_25_	Date (วันที่) : _28/_9/_25_	Date (วันที่) : _28/_9/_25_

JOCKEY PUMP CHECK SHEET

MAINTENANCE FORM

Equipment : Jocky Pump

EQUIPMENT No. : JOCKEY PUMP-01

Project Owner : 5088  
DATE : 28/9/2025  
TIME / SHIFT : 11:00:00  
Building Name : O-NES  
FLOOR :  
PERIOD :  
BRAND :  
SERIAL NO. :  
INSTALLATION YEAR :  
TYPE :  
LOCATION :

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO.Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Motor appearance / สภาพมอเตอร์	(1) rust / (1) สนิม (2) cracks / (2) รอยร้าว (3) dirt / (3) สิ่งสกปรก ตรวจด้วยสายตา	M	-	-	✓ Pass			
2	Electrical terminal / ขั้วสายไฟ	(1) check tightness and corrosion / (1) ตรวจสอบความแน่นและสนิม (2) IS _____ A (3) IT _____ A	M	-	-	✓ Pass			
3	Voltage Line (R-S) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่ Voltage Line (R-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่ Voltage Line (S-T) , Frequency / แรงดันไฟฟ้าไลน์,ความถี่	(1) V= 380 - 400 VL , f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL , f = 48 - 50 HZ (1) V= 380 - 400 VL , f = 48 - 50 HZ	M	399V 397V 398V	VL / Hz VL / Hz VL / Hz	✓ Pass			
4	Record the current while the machine is running / บันทึกกระแสไฟฟ้าขณะที่เครื่องทำงาน	Do not exceed the maximum current rating / ไม่เกินพิกัดกระแสสูงสุด (1) IR _____ A (2) IS _____ A (3) IT _____ A	M	11.5A 12.0A 12.0A	A A A	✓ Pass			
5	Pressure gauge / เกจวัดแรงดัน	(1) check pump cut-in and cut-out pressure / (1) ตรวจสอบจุดเริ่มและหยุดปั๊มอัตโนมัติ (2) observe auto-start/stop / (2) ดูการทำงานของปั๊ม	M	-	-	✓ Pass			
6	Automatic operation / การทำงานอัตโนมัติ	(1) simulate pressure drop / (1) จำลองแรงดันลด (2) observe auto-start/stop / (2) ดูการทำงานของปั๊ม	M	-	-	✓ Pass			
7	Check the seals for leaks / ตรวจเช็คซีลกันรั่ว	(1) No leaks / (1) ไม่รั่วซึม (2) No water stains. / ไม่มีคราบน้ำ	M	-	-	✓ Pass			
8	Control panel / แผงควบคุม	(1) check indicator lights / (1) ตรวจสอบไฟแสดงผล (2) test alarms / (2) ทดสอบสัญญาณเตือน	M	-	-	✓ Pass			
9	Check that all valves are in normal working condition and ready for use / ตรวจเช็คสภาวะวาล์วต่างๆ ทั้งหมดให้อยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งาน	(1) Normal Open & Close /(1) เปิดปิดได้ปกติ (2) No rust / (2) ไม่เกิดสนิม (3) No wear/ (3) ไม่มีการสึกหรอ	M	-	-	✓ Pass			
10	Grease the motor bearing & pump bearing. / อัดจารบีให้กับลูกปืนของมอเตอร์และเครื่องสูบน้ำ	(1) Grease type according to manual/ (1) ชนิดจารบีตามคู่มือ	A	-	-	✓ Pass			
11	Sound & vibration / เสียงและการสั่นสะเทือน	(1) abnormal sound / (1) เสียงผิดปกติ (2) vibration / (2) การสั่น	A	-	-	✓ Pass			
12	Insulation resistance / ความต้านทานฉนวน โดยใช้ MAGGER วัดความต้านทานขดลวดที่ 500 Vdc U-V / U-W / U-Y (MΩ) U-Z / V-W / V-X (MΩ) V-Z / W-X / W-Y (MΩ) X-Y / X-Z / Y-Z (MΩ) U-G / V-G / W-G (MΩ) X-G / Y-G / Z-G (MΩ)	(1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ (1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ MΩ				
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
Safety Note (ความปลอดภัย) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าแล้ว ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่มีไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆ ที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม ระเบียบระบุ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : _28/_9/_25_	Date (วันที่) : _28/_9/_25_	Date (วันที่) : _28/_9/_25_	Date (วันที่) : _28/_9/_25_

**เอกสารที่ 2-16**

ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

ORIGINAL



Nantawan Management Co., Ltd.

CDC

Controlled Copy

Controlled Copy

MAINTENANCE FORM

Equipment : CHILLER AIR COOL

Building : O-NES TOWER

Document No. : 151-MF-A09(00)

Effective date : 1/5/2023

Filing No. :

Running No.	Unit No.	รายละเอียดการตรวจเช็ค	ระยะ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4
ประเภทของงานบำรุงรักษา ----->							
1	ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตัวอุปกรณ์	ว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่	Q	1			
2	ตรวจสอบสภาพท่อและวาล์วต่าง ๆ		Q	1			
3	บันทึกค่าแรงดันน้ำภายในระบบ	ทางด้าน High และ ทางด้าน Low	Q	1			
4	ตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าทดสอบเดินเครื่อง (R,S,T)		Q	40/40/40	/ /	/ /	/ /
5	ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าทดสอบเดินเครื่อง (R,S,T)		Q	235/235/235	/ /	/ /	/ /
6	ตรวจสอบเสียงของมอเตอร์และพัดลม		Q	1			
7	ตรวจสอบสภาพฐานของวาล์วและท่อ		Q	1			
8	ตรวจสอบการรั่วของน้ำยา R 134A และขั้วหลักของ คอมเพรสเซอร์		Q	1			
9	ตรวจสอบรายละเอียดของตู้รับเหมาที่เข้ามารับการ		Q	1			
10	ตรวจสอบจุดต่อกระแสไฟฟ้าทั้งหมด		A	1			
11	ทำความสะอาดตู้ควบคุม		A	1			
12	ตรวจสอบประสิทธิภาพทั่วไปของ Chiller Air Cool		A	1			
บันทึกเวลาเริ่มงาน และเวลาที่จบงาน							
วันที่ปฏิบัติงาน							
บันทึกเพิ่มเติมของช่างผู้ปฏิบัติงาน :							
หมายเหตุ สภาวะ 92:00 ชม							
1 : ปกติ							
2 : ทำงานผิดปกติ							
3 : อุปกรณ์ชำรุด							
4 : ทำการซ่อมแซม							
5 : เปลี่ยนอุปกรณ์							

บันทึกเพิ่มเติมของหัวหน้างาน และเซ็นชื่อรับรองด้านหลัง ----->

ORIGINAL

NANTAWAN MANAGEMENT Co., Ltd.

MAINTENANCE FORM

Equipment : GENERATOR

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES

DATE : 23/11/2025

TIME / SHIFT : 15:00:00

BRAND / MODEL (MOTOR) : CUMMINS

SERIAL NO. : X20J420707

BRAND / MODEL (GOVERNOR) : C1400DS-ST2

INSTALLATION YEAR : 2022

RPM : 1500 RPM

GENERATOR CHECK SHEET

EQUIPMENT No. : GENERATOR-01

FLOOR : 7

RATED KW : 1328 KW

RATED CURRENT : 2396 Amp

RATED VOLTAGE L-L : 400 Volt

RATED FREQUENCY : 50 Hz

MAX OIL DAY TANK : 2200 Liter

Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		การส่งข้อมูล Issue WO	
			Value	Unit	Pass	Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน								
1	Check the overall condition and clean the control unit / ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาดชุดควบคุม	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีความสกปรก (3) No Noise / (3) ไม่มีเสียงรบกวน (4) No Vibration / (4) ไม่มีการสั่นไหว	M	-	-	Pass		
2	Check the correct position of the switch (Auto) / ตรวจสอบตำแหน่งสวิตช์ที่ถูกต้อง (อัตโนมัติ)	(1) Correct position (Auto) / อยู่ตำแหน่ง (อัตโนมัติ)	M	-	-	Pass		
3	Check Fuse & Lamps Gen Sw. Board / ตรวจสอบฟิวส์และหลอดไฟบน Gen Sw. Board	(1) Fuse No Damage / ฟิวส์ไม่ขาด Lamps 3 Phase No Damage / หลอดไฟ 3 เฟสไม่ขาด (2) R-Phase (Red) / หลอดสีแดง (3) S-Phase (Yellow) / หลอดสีเหลือง (4) T-Phase (Blue) / หลอดสีน้ำเงิน	M	-	-	Pass		
4	Check the general condition of the engine / ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์	(1) No vibration / (1) ไม่มีการสั่นไหว (2) No abnormal noise / (2) ไม่มีเสียงผิดปกติ (3) No burning smell / (3) ไม่มีกลิ่นไหม้ (4) No Weathered / (4) ไม่ผุกร่อน	M	-	-	Pass		
5	Check for oil and water leaks around pipes and joints / ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำมันและน้ำต่าง ๆ รอบท่อและข้อต่อต่าง ๆ	(1) No leaks / (1) ไม่รั่วซึม (2) No water stains / (2) ไม่ติดคราบน้ำ	M	-	-	Pass		
6	Check the engine oil level / ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	(1) The normal engine oil level should be between the marks indicated standard engine / (1) ระดับน้ำมันเครื่องมาตรฐานระหว่างเครื่องหมายที่แสดงมาตรฐานเครื่องยนต์	M	-	-	Pass		
7	Check the water level in the radiator / ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำ	(1) The normal water level should be between the marks indicated / (1) ระดับน้ำในตัวควบคุมระหว่างเครื่องหมายที่ระบุ	M	-	-	Pass		
8	Check the fuel level in the tank (Liters) / ตรวจสอบระดับน้ำมันเชื้อเพลิงในถัง (ลิตร)	(1) Standard $\geq 75\%$ Full Tank (Liter flow)	M	1500	%	Pass		
9	Check the engine oil pressure gauge and the coolant temperature gauge / ตรวจสอบเกจวัดแรงดันน้ำมันเครื่องและอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น	The standard value should be within the range specified (1) Oil Pressure : _____ PSI (2) Water Temp : _____ °C	M	88PSI	PSI	Pass		
10	Check the distilled water level / ตรวจสอบระดับน้ำกลั่น	(1) Batteries Water swamp lead sheet / (1) ขั้วลบไม่สัมผัสกับแผ่นตะกั่วที่ขั้วลบ (ขั้วลบ MAX)	M	-	-	Pass		
11	Check the battery voltage / ตรวจสอบแรงดันแบตเตอรี่	(1) 12.0 - 12.8 VDC	M	12.4	VDC	Pass		
12	Batteries Life Time / อายุการใช้งานของแบตเตอรี่	(1) $\leq 2$ Years / ไม่เกิน 2 ปี	M	$\leq 2$ ปี	ปี	Pass		
13	Check the electrical wires and battery pole / ตรวจสอบสายไฟฟ้าต่าง ๆ และขั้วของแบตเตอรี่	(1) Clean / (1) สะอาด (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีความสกปรก	M	-	-	Pass		
14	Check the specific gravity value / ตรวจสอบค่าความถ่วงจำเพาะ	(1) Standard = 1.25 / ค่าปกติ = 1.25	M	-	-	Pass		
15	Check the machine base and secure the machine base / ตรวจสอบฐานเครื่องและยึดฐานเครื่อง	(1) No rust / (1) ไม่เกิดสนิม (2) No wear / (2) ไม่มีการสึกหรอ	M	-	-	Pass		
16	Check the condition and tension of all belts / ตรวจสอบสภาพและแรงตึงของสายพานทั้งหมด	(1) The belt is not broken / (1) สายพานไม่ขาด (2) The belt is not loose / (2) สายพานไม่หลวม	M	-	-	Pass		
17	Check Tightness Of Electrical Connectors / ตรวจสอบความแน่นของสายไฟฟ้า	(1) nut is not loose / (1) น็อตไม่หลวม	M	-	-	Pass		
18	Engine RPM / ความเร็วรอบเครื่องยนต์	(1) Standard Engine (1) มาตรฐานเครื่องยนต์ _____ RPM	M	1500	RPM	Pass		
19	Lubricating Oil Pressure / ความดันของน้ำมันหล่อเลี้ยง	(1) Standard Engine (1) มาตรฐานเครื่องยนต์ 80 - 100 PSI	M	88PSI	PSI	Pass		
20	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อเลี้ยง	(1) Standard Engine (1) มาตรฐานเครื่องยนต์ 100°F - 150°F	M	80°C	°F	Pass		
21	Check Cooling Water Temperature / ตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำหล่อเย็น	(1) Standard Engine (1) มาตรฐานเครื่องยนต์ 175°F - 185°F	M	177°F	°F	Pass		
22	Check Cooling Fan / ตรวจสอบการทำงานของพัดลมระบายความร้อน	(1) No Noise / (1) ปกติ ไม่มีเสียงดัง	M	-	-	Pass		
23	Check Exhaust Pipe / ตรวจสอบการทำงานของท่อไอเสีย	(1) insulation No Damage / (1) ฉนวนไม่ชำรุด (2) No Noise / (2) ไม่มีเสียงรบกวน (3) No Vibration / (3) ไม่สั่นไหว	M	-	-	Pass		
24	Voltage Line (R-S), Frequency / แรงดันไฟฟ้า 3 เฟส, ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 V.L., (2) T = 49.0 - 50.0 Hz	M	400V/50Hz	V/L/Hz	Pass		
25	Voltage Line (R-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า 3 เฟส, ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 V.L., (2) T = 49.0 - 50.0 Hz	M	400V/50Hz	V/L/Hz	Pass		
26	Voltage Line (S-T), Frequency / แรงดันไฟฟ้า 3 เฟส, ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 V.L., (2) T = 49.0 - 50.0 Hz	M	399V/50Hz	V/L/Hz	Pass		
27	Check Vibrations / ตรวจสอบการสั่นสะเทือนของเครื่องยนต์	(1) Standard 0.28 - 1.8 mm/s (ค่ามาตรฐานค่าซี)	M	1.2mm/วินาที	mm/s	Pass		
28	Clean the engine & replace the coolant in the radiator / ทำความสะอาดตัวเครื่องยนต์และเปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นในหม้อน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีความสกปรก	A	-	-	Pass		
29	Check and clean the air filter, and replace it if necessary / ตรวจสอบและทำความสะอาดไส้กรองอากาศ และเปลี่ยนเมื่อจำเป็น	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีความสกปรก	A	-	-	Pass		
30	Replace the engine oil filter, engine oil, and fuel filter / เปลี่ยนไส้กรองน้ำมันเครื่อง, น้ำมันหล่อเลี้ยงเครื่องยนต์และไส้กรองเชื้อเพลิง	(1) Standard specification / (1) ตามมาตรฐานผู้ผลิต	A	-	-	Pass		
COMMENT (ข้อสังเกต) :								
Safety Note (การเตือนภัย) :								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts / ต้องแน่ใจว่าได้ตัดการเชื่อมต่อพลังงานก่อนจะสัมผัสกับส่วนใด ๆ ของไฟฟ้า								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel / ต้องแน่ใจว่าได้ทำการติดป้ายเตือนภัยที่แผงควบคุม (ป้ายเตือนภัย Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal / ต้องแน่ใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้น								
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :								
1. ปฏิบัติตาม "การประเมินผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม" ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No. EPS-6-02/FS01								

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่างเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 23/11/25	Date (วันที่) : 23/11/25	Date (วันที่) : 23/11/25	Date (วันที่) : 23/11/25

Equipment : GENERATOR		EQUIPMENT No. :		GENERATOR-02		
Project Owner :		5088	Building Name :	O-NES	FLOOR :	7
DATE :	23/11/2025					
TIME / SHIFT :	15:00:00					
BRAND / MODEL (MOTOR) :	COMUMINS				RATED KW. :	1328 kW.
SERIAL NO. :	X23123707				RATED CURRENT :	2396 Amp.
BRAND / MODEL (GOVERNOR) :	CT400DS-S72				RATED VOLTAGE L-L :	400 Volt.
INSTALLATION YEAR :	2022				RATED FREQUENCY :	50 Hz.
RPM :	1500 RPM				MAX OIL DAY TANK :	2200 Liter

MAINTENANCE FORM			
Equipment : Main Distribution Board (MDB)		EQUIPMENT No. : <u>MDB-1</u>	
Project Owner : <u>5088</u>		Building Name : <u>O-NES TOWER</u>	
DATE :	<u>13/9/2025</u>	FLOOR :	<u>7</u>
TIME / SHIFT :	<u>23.00.00</u>	PERIOD :	<u>A</u>
BRAND :	<u>SCHNEIDER</u>		
SERIAL NO. :	<u>2030510261</u>		
INSTALLATION YEAR	<u>2022</u>		
TYPE	<u>MTZ3-50 H1</u>		
LOCATION :	<u>Substation 7 FL</u>		

	Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		Remark Unpass Issue WO No.
				Value	Unit	✓ Pass	✗ Unpass/Item	
<b>Operating procedure / ขั้นตอนการปฏิบัติงาน</b>								
1	Check the overall condition and clean the control unit / ตรวจสอบสภาพทั่วไปและทำความสะอาด ชุดควบคุม	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีคราบสิ่งสกปรก (3) No Noise / (3) ไม่มีเสียงรบกวน (4) No Vibration / (4) ไม่มีการสั่นเขิน	M	-	-	✓ Pass		
2	Check the correct position of the switch (Auto) / ตรวจสอบตำแหน่งของสวิทช์อัตโนมัติ (อัตโนมัติ)	(1) Correct position (Auto) / ถูกตำแหน่ง (อัตโนมัติ) (2) Fuse No Damage / ฟิวส์ไม่ขาด Lamps 3 Phase No Damage / หลอดไฟ 3 เฟสไม่ขาด	M	-	-	✓ Pass		
3	Check Fuse & Lamps Gen Sw Board / ตรวจสอบฟิวส์และหลอดไฟบน Gen Sw. Board	(2) R-Phase (Red) / หลอดสีแดง (3) S-Phase (Yellow) / หลอดสีเหลือง (4) T-Phase (Blue) / หลอดสีฟ้าเงิน	M	-	-	✓ Pass		
4	Check the general condition of the engine / ตรวจสอบสภาพทั่วไปของเครื่องยนต์	(1) No vibration / (1) ไม่มีการสั่นเขิน (2) No abnormal noise / (2) ไม่มีเสียงผิดปกติ (3) No burning smell / (3) ไม่มีกลิ่นไหม้ (4) No Weathered / (4) ไม่รอยผุกร่อน	M	-	-	✓ Pass		
5	Check for oil and water leaks around pipes and joints / ตรวจสอบรอยรั่วซึมที่ท่อและข้อต่อต่างๆ บริเวณเครื่องยนต์อย่างทั่วๆ	(1) No leaks / (1) ไม่รั่วซึม (2) No water stains / (2) ไม่มีคราบน้ำ	M	-	-	✓ Pass		
6	Check the engine oil level / ตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง	(1) The normal engine oil level should be between the marks indicated standard engine / (1) ระดับน้ำมันเครื่องมาตรฐานควรอยู่ระหว่างเครื่องหมายที่ระบุมาตรฐานเครื่องยนต์	M	-	-	✓ Pass		
7	Check the water level in the radiator / ตรวจสอบระดับน้ำในหม้อน้ำ	(1) The normal water level should be between the marks indicated / (1) ระดับน้ำในระบบหล่อเย็นควรอยู่ระหว่างเครื่องหมายที่ระบุ	M	-	-	✓ Pass		
8	Check the fuel level in the tank (Liters.) / ตรวจสอบปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงในถังน้ำมัน (ลิตร)	(1) Standard ≥ 75 % Full Tank (Liter ลิตร)	M	15458 ตร	% Liter ลิตร	✓ Pass		
9	Check the engine oil pressure gauge and the coolant temperature gauge / ตรวจสอบเข็มวัดแรงดันน้ำมันเครื่อง และอุณหภูมิของเหลวในหม้อน้ำ	The standard value should be within the range specified (1) Oil Pressure : _____ PSI (2) Water Temp : _____ °C	M	74PSI 80°C	PSI °C	✓ Pass		
10	Check the distilled water level / ตรวจสอบระดับน้ำกลั่น	(1) Batteries Water swamp lead sheet / (1) ระดับน้ำกลั่นท่วมแผ่นตะกั่วแบตเตอรี่ (ระดับ MAX)	M	-	-	✓ Pass		
11	Check the battery voltage / ตรวจสอบแรงดันแบตเตอรี่	(1) 12.0 - 12.8 VDC	M	12.4 VDC	VDC	✓ Pass		
12	Batteries Life time / อายุการใช้งานของแบตเตอรี่	(1) ≤ 2 Years / ไม่น้อยกว่า 2 ปี	M	≤ 2 ปี	ปี	✓ Pass		
13	Check the electrical wires and battery pole / ตรวจสอบสายไฟฟ้าต่าง ๆ และขั้วรวมแบตเตอรี่	(1) Clean / (1) สะอาด (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีคราบสิ่งสกปรก	M	-	-	✓ Pass		
14	Check the specific gravity value / ตรวจสอบค่าความถ่วงจำเพาะ	(1) Standard = 1.25 / ค่าปกติ = 1.25	M	-	-	✓ Pass		
15	Check the machine base and secure the machine base / ตรวจสอบฐานเครื่องและยึดเครื่องให้แน่น	(1) No rust / (1) ไม่สนิม (2) No wear / (2) ไม่สึกหรอง	M	-	-	✓ Pass		
16	Check the condition and tension of all belts / ตรวจสอบสภาพการสับคล้องและตึงหย่อนสายพานทั้งหมด	(1) The belt is not broken / (1) สายพานไม่ฉีกขาด (2) The belt is not loose / (2) สายพานไม่หลวม	M	-	-	✓ Pass		
17	Check Tightness Of Electrical Connectors / ตรวจสอบการขันหัวไฟฟ้า	(1) nut is not loose / (1) ดันยึดไม่หลวม	M	-	-	✓ Pass		
18	Engine RPM / ความเร็วรอบของเครื่องยนต์	(1) Standard Engine (1) มาตราฐานเครื่องยนต์ _____ RPM	M	1500R PM	RPM	✓ Pass		
19	Lubricating Oil Pressure / แรงดันของน้ำมันหล่อลื่น	(1) Standard Engine (1) มาตราฐานเครื่องยนต์ 80 - 100 PSI	M	88PSI	PSI	✓ Pass		
20	Lubricating Oil Temperature / อุณหภูมิของน้ำมันหล่อลื่น	(1) Standard Engine (1) มาตราฐานเครื่องยนต์ 100°F - 150°F	M	80°C	F	✓ Pass		
21	Check Cooling Water Temperature / อุณหภูมิของระบบระบายความร้อน	(1) Standard Engine (1) มาตราฐานเครื่องยนต์ 175°F - 185°F	M	177°F	F	✓ Pass		
22	Check Cooling Fan / ตรวจสอบการทำงานของพัดลมระบายความร้อน	(1) No Noise / (1) ปราศ ไม่มีเสียงดัง	M	-	-	✓ Pass		
23	Check Exhaust Pipe / ตรวจสอบการหักงอของท่อไอเสีย	(1) Insulation No Damage / (1) ฉนวนไม่ชำรุด (2) No Noise / (2) ไม่มีเสียงรบกวน (3) No Vibration / (3) ไม่สั่นเขิน	M	-	-	✓ Pass		
24	Voltage Line (R-S), Frequency / แหล่งไฟฟ้าโวลต์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL, (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	M	399V/5 GHZ	VL/Hz	✓ Pass		
25	Voltage Line (R-T), Frequency / แหล่งไฟฟ้าโวลต์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL, (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	M	399V/5 GHZ	VL/Hz	✓ Pass		
26	Voltage Line (S-T), Frequency / แหล่งไฟฟ้าโวลต์,ความถี่	(1) V = 380.0 - 400.0 VL, (2) f = 49.0 - 50.0 Hz	M	399V/5 GHZ	VL/Hz	✓ Pass		
27	Check Vibrations / ตรวจสอบการสั่นเขินของเครื่องยนต์	(1) Standard 0.28 - 1.8 mm/s (เฉลี่ยแบบกวาดช้าๆ)	M	1.2mm /วินาที	mm/s	✓ Pass		
28	Clean the engine & replace the coolant in the radiator / ทำความสะอาดตัวเครื่องและเปลี่ยนน้ำยาหล่อเย็นในหม้อน้ำ	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีคราบสิ่งสกปรก	A	-	-	✓ Pass		
29	Check and clean the air filter, and replace it if necessary / ตรวจสอบทำความสะอาดไส้กรองอากาศ และเปลี่ยนเมื่อจำเป็น	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย (2) No stains or dirt / (2) ไม่มีคราบสิ่งสกปรก	A	-	-	✓ Pass		
30	Replace the engine oil filter, engine oil, and fuel filter / เปลี่ยนกรองน้ำมันเครื่อง, น้ำมันหล่อลื่นและกรองน้ำมันเชื้อเพลิง	(1) Standard specification / (1) ตามมาตรฐานผู้ผลิต	A	-	-	✓ Pass		
COMMENT (ถ้ามีเพิ่มเติม)								
Safety Note (ทราบแล้ว/บอก)								
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts / ต้องแน่ใจว่าไม่แตะโดนไฟฟ้าหาก ยังขณะที่ยังมีพลังงานไฟฟ้าเข้ามา								
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel / ต้องแสดงป้ายคำเตือนภัยที่บริเวณแผงควบคุม (ปิดเครื่อง Tagout Logout)								
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal / ต้องมั่นใจว่าระบบทำงานได้ตามปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น								
Environmental Note (ถ้ามีเรื่องสิ่งแวดล้อม)								
1. ปฏิบัติงาน "ตามขั้นตอน" และปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ การประเมินและจัดการ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/F501								

Description		Criteria/Standard	Period	Record		Result		มรต. Unpass/Issue/ WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / <b>ขั้นตอนปฏิบัติงาน</b>									
1	Check Temperature Inside MDB / ตรวจสอบอุณหภูมิภายในตู้ MDB	(1) Temp ≤ 40.0 °C (1) Volt Meter No Damaged / (1) อะมิเตอร์ชำรุด (2) Amps Meter No Damaged / (2) มิลลิแอมป์มิเตอร์ชำรุด	A	38	°C	✓ Pass			
2	Check Meters (Volts, Amps, KW/Cosθ) / ตรวจสอบมิเตอร์ต่างๆ (โวลท์, แอมป์, กิโลวัตต์, Cosθ)	(3) kW Meter No Damaged / (3) กิโลวัตต์มิเตอร์ชำรุด (4) Cosθ Meter No Damaged / (4) Cosθ มิเตอร์ชำรุด	A	-	-	✓ Pass			
3	Check Relay Devices / ตรวจสอบอุปกรณ์รีเลย์	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงหวด	A	-	-	✓ Pass			
4	Check Timers Devices / ตรวจสอบอุปกรณ์ Times	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงหวด	A	-	-	✓ Pass			
5	Check Lamps 3 Phase / ตรวจสอบหลอดไฟ 3 เฟส	Normal 3 Lamps Phase / หลอดไฟเป็นปกติ 3หลอด 3 เฟส (1) R Lamp / (1) หลอดไฟ R (2) S Lamp / (2) หลอดไฟ S (3) T Lamp / (3) หลอดไฟ T	A	-	-	✓ Pass			
6	Check General of MDB Cabinet. / ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ MDB	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) Clean and No Dust / (4) สะอาดไม่มีฝุ่น (5) No Noise / (5) ไม่มีเสียงหวด	A	-	-	✓ Pass			
7	Cleaning MDB room / ทำความสะอาดห้อง MDB	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	A	-	-	✓ Pass			
8	Check Insulation of Wire / ตรวจสอบฉนวนบนสายไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้	A	-	-	✓ Pass			
9	Check Busbar / ตรวจสอบบาร์ไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้	A	-	-	✓ Pass			
10	Check Terminal / ตรวจสอบขั้วต่อทางไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) Nut Not Loose / (4) น็อตไม่หลวม	A	-	-	✓ Pass			
11	Check Insulation Wire / มาตรการความปลอดภัยทางไฟฟ้าจากผู้ขาย (By Vendor)	(1) ≥ 5 MQ	A		MQ	✓ Pass			
11.1	Phase R to G / เฟส R ถึง Ground	(1) ≥ 5 MQ	A		MQ				
11.2	Phase S to G / เฟส S ถึง Ground	(1) ≥ 5 MQ	A		MQ				
11.3	Phase T to G / เฟส T ถึง Ground	(1) ≥ 5 MQ	A		MQ				
11.4	Phase R to S / เฟส R ถึง S	(1) ≥ 5 MQ	A		MQ				
11.5	Phase S to T / เฟส S ถึง T	(1) ≥ 5 MQ	A		MQ				
11.6	Phase R to T / เฟส R ถึง T	(1) ≥ 5 MQ	A		MQ				
COMMENT (ข้อควรระวัง):									
PM EE									
.....									
.....									
.....									
.....									
.....									
.....									
.....									
.....									
Safety Note (ควรระวัง):									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าได้ตัดกระแสไฟฟ้าก่อน ก่อนที่จะสัมผัสส่วนที่เป็นไฟฟ้า									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation Status in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการเข้าทำงาน									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม):									
1. ปฏิบัติตาม ระเบียบฯ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและโอกาส (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/F801									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทบทวน / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 13/9/25..	Date (วันที่) : 13/9/25..	Date (วันที่) : 13/9/25..	Date (วันที่) : 13/9/25..

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
ศุภโชค วัฒนสัมพันธ์	 (สนั่น สนิมตะ)	 (วิชิต ชวนวงษ์)	 (พงษ์ธร โลหาราดี)
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าเทคนิค	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 23..11..25	Date (วันที่) : 23..11..25	Date (วันที่) : 23..11..25	Date (วันที่) : 23..11..25

MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB)

Document No. : 151-MF-E05 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Main Distribution Board (MDB)

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES TOWER

EQUIPMENT No. : MDB-2

FLOOR : 7

PERIOD : A

DATE : 13/9/2025

TIME / SHIFT : 23:00:00

BRAND : SCHNEIDER

SERIAL NO. : 2030510227

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : MTZ3-50 H1

LOCATION : Substation 7 FL

	Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Check Temperature Inside MDB / ตรวจสอบอุณหภูมิภายในตู้ MDB	(1) Temp ≤ 40.0 °C (1) Volt Meter No Damaged / (1) มิเตอร์แรงดันไม่ชำรุด (2) Amps Meter No Damaged / (2) มิเตอร์กระแสไม่ชำรุด	A	38	°C	✓ Pass			
2	Check Meters (Volts, Amps, KW,CosØ) / ตรวจสอบมิเตอร์ต่างๆ (โวลท์, แอมป์, กิโลวัตต์, CosØ )	(3) kWh Meter No Damaged / (3) มิเตอร์วัดค่าไฟไม่ชำรุด (4) CosØ Meter No Damaged / (4) CosØ มิเตอร์ค่าไฟไม่ชำรุด	A	-	-	✓ Pass			
3	Check Relay Devices / ตรวจสอบอุปกรณ์รีเลย์	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
4	Check Timers Devices / ตรวจสอบอุปกรณ์ Times	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
5	Check Lamps 3 Phase / ตรวจสอบหลอดไฟ 3 เฟส	Normal 3 Lamps Phase / หลอดไฟเป็นปกติ ตรวจสอบทั้ง 3 เฟส (1) R Lamp / (1) หลอดไฟเฟส R (2) S Lamp / (2) หลอดไฟเฟส S (3) T Lamp / (3) หลอดไฟเฟส T	A	-	-	✓ Pass			
6	Check General of MDB Cabinet. / ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) Clean and No Dust / (4) สะอาด ไม่มีฝุ่น (5) No Noise / (5) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
7	Cleaning MDB room / ทำความสะอาดห้อง MDB	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	A	-	-	✓ Pass			
8	Check Insulation of Wire / ตรวจสอบฉนวนบนสายไฟ	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้	A	-	-	✓ Pass			
9	Check Busbar / ตรวจสอบบาร์ไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้	A	-	-	✓ Pass			
10	Check Terminal / ตรวจสอบขั้วต่อสายไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) Nut Not Looser / (4) ฝกล็อคไม่หลวม	A	-	-	✓ Pass			
11	Check Insulation Wire / วัสดุความเป็นฉนวนไฟฟ้าระหว่างสายเคเบิล (By Vendor)								
11.1	Phase R to G / เฟส R เชื่อม Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.2	Phase S to G / เฟส S เชื่อม Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.3	Phase T to G / เฟส T เชื่อม Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.4	Phase R to S / เฟส R เชื่อม S	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ	✓ Pass			
11.5	Phase S to T / เฟส S เชื่อม T	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.6	Phase R to T / เฟส R เชื่อม T	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
PM EE									
Safety Note (ควรระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าไม่แตะกระแสไฟฟ้าส่วน uly กับที่จะสัมผัสส่วนที่ไฟฟ้าทำงาน									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม ระเบียบงานฯ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงแบบโทนาฬ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
ศุภโรต งามรัตนเกียรติ	ศุภโรต งามรัตนเกียรติ	ศุภโรต งามรัตนเกียรติ	ศุภโรต งามรัตนเกียรติ
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 13./_9./_25.	Date (วันที่) : 13./_9./_25.	Date (วันที่) : 13./_9./_25.	Date (วันที่) : 13./_9./_25.

MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB)

Document No. : 151-MF-E05 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Main Distribution Board (MDB)

Project Owner : 5088

Building Name : O-NES TOWER

EQUIPMENT No. : MDB-3

FLOOR : 7

PERIOD : A

DATE : 13/9/2025

TIME / SHIFT : 23:00:00

BRAND : SCHNEIDER

SERIAL NO. : 2036410048

INSTALLATION YEAR : 2022

TYPE : MTZ3-50 H1

LOCATION : Substation 7 FL

	Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		กรณี Unpass/Issue WO	
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item	WO No.	WO Date
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Check Temperature Inside MDB / ตรวจสอบอุณหภูมิภายในตู้ MDB	(1) Temp ≤ 40.0 °C (1) Volt Meter No Damaged / (1) มิเตอร์แรงดันไม่ชำรุด (2) Amps Meter No Damaged / (2) มิเตอร์กระแสไม่ชำรุด	A	38	°C	✓ Pass			
2	Check Meters (Volts, Amps, KW,CosØ) / ตรวจสอบมิเตอร์ต่างๆ (โวลท์, แอมป์, กิโลวัตต์, CosØ )	(3) kWh Meter No Damaged / (3) มิเตอร์วัดค่าไฟไม่ชำรุด (4) CosØ Meter No Damaged / (4) CosØ มิเตอร์ค่าไฟไม่ชำรุด	A	-	-	✓ Pass			
3	Check Relay Devices / ตรวจสอบอุปกรณ์รีเลย์	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
4	Check Timers Devices / ตรวจสอบอุปกรณ์ Times	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
5	Check Lamps 3 Phase / ตรวจสอบหลอดไฟ 3 เฟส	Normal 3 Lamps Phase / หลอดไฟเป็นปกติ ตรวจสอบทั้ง 3 เฟส (1) R Lamp / (1) หลอดไฟเฟส R (2) S Lamp / (2) หลอดไฟเฟส S (3) T Lamp / (3) หลอดไฟเฟส T	A	-	-	✓ Pass			
6	Check General of MDB Cabinet. / ตรวจสอบสภาพทั่วไปของ MDB	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) Clean and No Dust / (4) สะอาด ไม่มีฝุ่น (5) No Noise / (5) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
7	Cleaning MDB room / ทำความสะอาดห้อง MDB	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	A	-	-	✓ Pass			
8	Check Insulation of Wire / ตรวจสอบฉนวนบนสายไฟ	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้	A	-	-	✓ Pass			
9	Check Busbar / ตรวจสอบบาร์ไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้	A	-	-	✓ Pass			
10	Check Terminal / ตรวจสอบขั้วต่อสายไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Brun Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) Nut Not Looser / (4) ฝกล็อคไม่หลวม	A	-	-	✓ Pass			
11	Check Insulation Wire / วัสดุความเป็นฉนวนไฟฟ้าระหว่างสายเคเบิล (By Vendor)								
11.1	Phase R to G / เฟส R เชื่อม Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.2	Phase S to G / เฟส S เชื่อม Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.3	Phase T to G / เฟส T เชื่อม Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.4	Phase R to S / เฟส R เชื่อม S	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ	✓ Pass			
11.5	Phase S to T / เฟส S เชื่อม T	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.6	Phase R to T / เฟส R เชื่อม T	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
PM EE									
Safety Note (ควรระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าไม่แตะกระแสไฟฟ้าส่วน uly กับที่จะสัมผัสส่วนที่ไฟฟ้าทำงาน									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมต่างๆที่มีการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม ระเบียบงานฯ และประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงแบบโทนาฬ (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ทวนสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
ศุภโรต งามรัตนเกียรติ	ศุภโรต งามรัตนเกียรติ	ศุภโรต งามรัตนเกียรติ	ศุภโรต งามรัตนเกียรติ
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 13./_9./_25.	Date (วันที่) : 13./_9./_25.	Date (วันที่) : 13./_9./_25.	Date (วันที่) : 13./_9./_25.



MAIN DISTRIBUTION BOARD (MDB)

Document No. : 151-MF-E05 (01)  
Effective Date : 01-01-2025  
Page No. : 1/1

MAINTENANCE FORM

Equipment : Main Distribution Board (MDB)

EQUIPMENT No. : MDB-4

Project Owner : 5088 Building Name : O-NES TOWER FLOOR : 7  
DATE : 13/9/2025 TIME / SHIFT : 23.00:00  
BRAND : SCHNEIDER  
SERIAL NO. : 1915510159  
INSTALLATION YEAR : 2022  
TYPE : MTZ3-50 H1  
LOCATION : Substation 7 FL

	Description	Criteria/Standard	Period	Record		Result		WO No.	WO Date
				Value	Unit	✓ Pass	✓ Unpass/Item		
Operating procedure / ขั้นตอนปฏิบัติงาน									
1	Check Temperature inside MDB / ตรวจสอบอุณหภูมิภายในตู้ MDB	(1) Temp ≤ 40.0 °C (1) Volt Meter No Damaged / (1) มิเตอร์แรงดันไม่ชำรุด (2) Amps Meter No Damaged / (2) มิเตอร์กระแสไม่ชำรุด (3) kWh Meter No Damaged / (3) มิเตอร์ค่าไฟไม่ชำรุด (4) CosØ Meter No Damaged / (4) CosØ มิเตอร์ค่ามุมไม่ชำรุดเสียหาย	A	38	°C	✓ Pass			
2	Check Meters (Volts, Amps, kW,CosØ) / ตรวจสอบมิเตอร์ต่างๆ (โวลท์, แอมป์, กิโลวัตต์, CosØ )	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Burn Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
3	Check Relay Devices / ตรวจสอบอุปกรณ์รีเลย์	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Burn Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
4	Check Timers Devices / ตรวจสอบอุปกรณ์ไทม์ Times	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Burn Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) No Noise / (4) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
5	Check Lamps 3 Phase / ตรวจสอบหลอดไฟ 3 เฟส	Normal 3 Lamps Phase / หลอดไฟเป็นปกติ หลอดทั้ง 3 เฟส (1) R Lamp / (1) หลอดเฟส R (2) S Lamp / (2) หลอดเฟส S (3) T Lamp / (3) หลอดเฟส T	A	-	-	✓ Pass			
6	Check General of MDB Cabinet. / ตรวจสอบสภาพทั่วไปของตู้ MDB	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Burn Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) Clean and No Dust / (4) สะอาดไม่มีฝุ่น (5) No Noise / (5) ไม่มีเสียงรบกวน	A	-	-	✓ Pass			
7	Cleaning MDB room / ทำความสะอาดห้อง MDB	(1) Clean / (1) สะอาดเรียบร้อย	A	-	-	✓ Pass			
8	Check Insulation of Wire / ตรวจสอบฉนวนบนสายไฟ	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Burn Mark / (3) ไม่รอยไหม้	A	-	-	✓ Pass			
9	Check Busbar / ตรวจสอบบาร์ไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Burn Mark / (3) ไม่รอยไหม้	A	-	-	✓ Pass			
10	Check Terminal / ตรวจสอบขั้วต่อสายไฟฟ้า	(1) No Damage / (1) ไม่เสียหาย (2) No Burning Smell / (2) ไม่กลิ่นไหม้ของอุปกรณ์ (3) No Burn Mark / (3) ไม่รอยไหม้ (4) Nut Not Loose / (4) ฝกล๊อคไม่หลวม	A	-	-	✓ Pass			
11	Check Insulation Wire / วัดค่าความต้านทานไฟฟ้าระหว่างสายเคเบิล (By Vendor)								
11.1	Phase R to G / เฟส R ถึง Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ	✓ Pass			
11.2	Phase S to G / เฟส S ถึง Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.3	Phase T to G / เฟส T ถึง Ground	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.4	Phase R to S / เฟส R ถึงเฟส S	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.5	Phase S to T / เฟส S ถึงเฟส T	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
11.6	Phase R to T / เฟส R ถึงเฟส T	(1) ≥ 5 MΩ	A		MΩ				
COMMENT (ข้อคิดเห็น) :									
PM EE									
Safety Note (ควรระมัดระวัง) :									
1. Make Sure Disconnect Power Before Touching Any Electrical Parts. / ต้องมั่นใจว่าไม่แตะกระแสไฟฟ้าจนกว่า ภายหลังจะสัมผัสส่วนที่เป็นไฟฟ้าจ่าย									
2. Make Sure to Show Warning Sign at Control Panel. / ต้องมั่นใจว่าได้มีการติดป้ายเตือนบริเวณตู้ควบคุมด้วยเครื่องหมายข้อห้ามการทำงาน (ป้ายเตือน Tagout Logout)									
3. Make Sure that After the Operation System in the Status Work as Normal. / ต้องมั่นใจว่าระบบอยู่ในสภาวะปกติ หลังจากดำเนินการข้างต้น									
Environmental Note (สิ่งแวดล้อม) :									
1. ปฏิบัติตาม "ประเมินผลกระทบและประเมินปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสี่ยงและมาตรการ" (Environmental Significant Aspect and Impact Analysis) Doc No: EPS-6-02/FS01									

ผู้บันทึก / Recorder By	ผู้ตรวจสอบ / Checked By	ผู้ตรวจสอบ / Reviewed By	ผู้อนุมัติ / Approved By
ศุภโชค รุ่งเรืองสินะ	ศุภโชค รุ่งเรืองสินะ (สนับสนุน)	ศุภโชค รุ่งเรืองสินะ (วิศวกร / วิศวกร)	ศุภโชค รุ่งเรืองสินะ (วิศวกร / วิศวกร)
Technician / ช่างเทคนิค	Chief Technician / หัวหน้าช่าง	Engineer / วิศวกร	Manager / ผู้จัดการ
Date (วันที่) : 13/9/25.	Date (วันที่) : 13/9/25.	Date (วันที่) : 13/9/25.	Date (วันที่) : 13/9/25.




MITSUBISHI ELEVATOR(THAILAND) CO., LTD.

Address: Bangna Tower A,2/3 Moo 14 Floor 9-10th & 12th  
Debaroma Road, Bangna, Bangkok, Samutprakan 10540  
Tel.: 66(0) 2312 0808, 66(0) 2312 0707 Fax: 66(0)2312 0800


Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิตช์ตั้งระดับประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>												
BUFFERS(แผ่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	B1	1	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	17	18	19									
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกสำหรับผู้ให้บริการ		Note(For Service Reover) บันทึกสำหรับผู้รับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการร่วม):		Date(วันที่):	
Start(วันที่): 06/10/2025 : 10:00		08/10/2025 10:16:43AM	
End(วันที่): 06/10/2025 : 11:00			
Page(หน้า): 1 / 1			

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)												
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์สั่งระยะประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT บ่อลิฟต์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)	18	19										
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกฝ่ายผู้ให้บริการ		Note(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายผู้รับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรวม):  Start(วันที่): 06/10/2025 : 11:00 End(วันที่): 06/10/2025 : 12:00 Service Provider Name (ชื่อผู้ให้บริการ): นาย สุวรรณี คิมปาน		Date(วันที่): 08/10/2025 10:16:38AM Service Receiver Name (ชื่อผู้รับบริการ): Acknowledge and Accept the above service details (ฉันได้รับทราบและยอมรับรายละเอียดการบริการที่แจ้งไว้)	
Page(หน้า): 1 / 1			

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL (แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE (ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิชต์สั่งระยะประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT บ่อลิฟต์	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)	18	19										
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกฝ่ายผู้ให้บริการ		Note(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายผู้รับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรวม):  Start(วันที่): 06/10/2025 : 13:00 End(วันที่): 06/10/2025 : 14:00		Date(วันที่): 08/10/2025 10:16:30AM Service Receiver Name (ชื่อผู้รับบริการ): Acknowledge and Accept the above service details (ฉันได้รับทราบและยอมรับรายละเอียดการบริการที่แจ้งไว้)	
Page(หน้า): 1 / 1			

**PREVENTIVE MAINTENANCE SHEET**

Date(วันที่): 07/10/2025 Service Time(ชั่วโมง): 10

Customer Detail(รายละเอียดผู้รับบริการ)

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ตัวรับน้ำหนักประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์สั่งระบประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) และปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>												
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/Floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/Floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	18	19										
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกฝ่ายผู้ให้บริการ		Note(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายผู้รับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการร่วม):		Date(วันที่):	
Start(วันที่): 06/10/2025 : 14:00		08/10/2025 10:16:25AM	
End(วันที่): 06/10/2025 : 15:00			
Page(หน้า): 1 / 1			

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ตัวรับน้ำหนักประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์สั่งระบประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) และปุ่มกดในลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>												
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/Floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/Floor (รายละเอียดการบริการชั้น)												
18	19											
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกฝ่ายผู้ให้บริการ		Note(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายผู้รับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการร่วม):		Date(วันที่):	
Start(วันที่): 07/10/2025 : 10:00		08/10/2025 10:10:21AM	
End(วันที่): 07/10/2025 : 16:00			
Page(หน้า): 1 / 1			

**PREVENTIVE MAINTENANCE SHEET**

Date(วันที่): 07/10/2025 Service Time(ชั่วโมง): 10

Customer Detail(รายละเอียดลูกค้า)

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกับ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตัวควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์ตั้งระดับประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>												
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>Service Detail/Floor (รายละเอียดการบริการชั้น)</b>												
	1	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Service Detail/Floor (รายละเอียดการบริการชั้น)</b>												
	18	19										
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider)  
บันทึกสำหรับผู้ให้บริการ

Service Engineer(ผู้ให้บริการบำรุงรักษา):

Start(วันที่): 07/10/2025 : 10:00  
End(วันที่): 07/10/2025 : 16:00

Note(For Service Receiver) บันทึกสำหรับผู้รับบริการ

Date(วันที่):  
08/10/2025 10:10:29AM

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกับ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตัวควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์ตั้งระดับประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>												
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/Floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/Floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	18	19										
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider)  
บันทึกสำหรับผู้ให้บริการ

Service Engineer(ผู้ให้บริการบำรุงรักษา):

Start(วันที่): 07/10/2025 : 10:00  
End(วันที่): 07/10/2025 : 16:00

Note(For Service Receiver) บันทึกสำหรับผู้รับบริการ

Date(วันที่):  
08/10/2025 10:10:37AM

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงชั้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์จี้ระยะประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตู้ลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>												
BUFFERS(เพนรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการ/ชั้น)	1	5	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการ/ชั้น)	18	19										
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Notes(For Service Provider) บันทึกฝ่ายผู้ให้บริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรวม):	Notes(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายผู้รับบริการ
<div></div> <div>Start(วันที่): 07/10/2025 : 10:00</div> <div>End(วันที่): 07/10/2025 : 18:00</div>	<div></div> <div>Date(วันที่): 08/10/2025 10:10:45AM</div>
Page(หน้า): 1 / 1	

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงชั้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์จี้ระยะประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตู้ลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>												
BUFFERS(เพนรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการ/ชั้น)	B1	1	5	19	20	21	22	23	24	25	26	27
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการ/ชั้น)	28	29										
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Notes(For Service Provider) บันทึกฝ่ายผู้ให้บริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรวม):	Notes(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายผู้รับบริการ
<div></div> <div>Start(วันที่): 08/10/2025 : 10:00</div> <div>End(วันที่): 08/10/2025 : 16:00</div>	<div></div> <div>Date(วันที่): 08/10/2025 10:10:52AM</div>
Page(หน้า): 1 / 1	

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>				
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>				
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>				
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>				
OLT & CLT SWITCH (สวิตช์ตั้งระดับประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>				
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)				
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)				
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)				
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)				
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกฝ่ายให้บริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการ): <div></div>	Note(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายผู้รับบริการ <div></div>
Start(วันที่): 08/10/2025 : 10:00 End(วันที่): 08/10/2025 : 16:00	Date(วันที่): 08/10/2025 10:10:57AM
Page(หน้า): 1 / 1	

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>				
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>				
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>				
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>				
OLT & CLT SWITCH (สวิตช์ตั้งระดับประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>				
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)				
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)	1	2	3	4
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)				
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)	13	14		
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกฝ่ายให้บริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการ): <div></div>	Note(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายผู้รับบริการ <div></div>
Start(วันที่): 08/10/2025 : 10:00 End(วันที่): 08/10/2025 : 16:00	Date(วันที่): 08/10/2025 10:11:02AM
Page(หน้า): 1 / 1	



Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)									
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>													
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>													
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>													
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>													
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์ตั้งระดับประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>PIT บ่อลิฟต์</b>													
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Service Detailfloor (รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	19	20	21	22	23	24	25	26	27	18	
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>													
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detailfloor (รายละเอียดการบริการชั้น)	29	PH											
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>													
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกฝ่ายให้บริการ		Note(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายรับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรวม):		Date(วันที่):	
<div></div>		<div></div>	
Start(วันที่): 08/10/2025 10:00		08/10/2025 10:11:08AM	
End(วันที่): 08/10/2025 16:00			
Page(หน้า): 1 / 1			

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replage (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)									
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>													
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>													
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>													
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>													
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์ตั้งระดับประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>PIT บ่อลิฟต์</b>													
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>OPTION (อุปกรณ์เสริม)</b>													
MELD(ระบบการทำงานประตูไฟฟ้า)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Service Detailfloor (รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>													
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detailfloor (รายละเอียดการบริการชั้น)	29												
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>													
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกฝ่ายให้บริการ		Note(For Service Receiver) บันทึกฝ่ายรับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรวม):		Date(วันที่):	
<div></div>		<div></div>	
Start(วันที่): 07/10/2025 10:00		08/10/2025 10:16:20AM	
End(วันที่): 07/10/2025 11:00			
Page(หน้า): 1 / 1			

Note:

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อม/เปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดสื่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกล้อยและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>												
OLT & CLT SWITCH (สวิตซ์วงจรประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>												
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>OPTION (อุปกรณ์เสริม)</b>												
MELD(ระบบการทำงานกรณีไฟดับ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail(floor (รายละเอียดการบริการชั้น))	1	5	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail(floor (รายละเอียดการบริการชั้น))	29											
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกสำหรับผู้ให้บริการ		Note(For Service Receiver) บันทึกสำหรับผู้รับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรับ):		Date(วันที่):	
<div>Start(วันที่): 07/10/2025 : 11:00</div> <div>End(วันที่): 07/10/2025 : 12:00</div>		<div>08/10/2025 10:16:15AM</div>	

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replage (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)									
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>													
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดสื่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>SERVICE WORK ITEM (ตัวชี้การทำงานรักษา)</b>													
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>													
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
RETRACTABLE VANE (ครีบน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>													
OLT & CLT SWITCH (สวิตช์วงจรประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>													
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
<b>OPTION (อุปกรณ์เสริม)</b>													
MELD(ระบบการทำงานกรณีไฟดับ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>													
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)	29												
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>													
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Note(For Service Provider) บันทึกสำหรับผู้ให้บริการ		Note(For Service Receiver) บันทึกสำหรับผู้รับบริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรับ):		Date(วันที่):	
<div>Start(วันที่): 07/10/2025 : 13:00</div> <div>End(วันที่): 07/10/2025 : 14:00</div>		<div>08/10/2025 10:16:11AM</div>	



NOTE:

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)
<b>FUNCTIONAL (ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์)</b>				
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>				
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>				
CLEANNESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>DOOR MACHINE (กลไกประตูลิฟต์)</b>				
OLT & CLT SWITCH (สวิทช์ตั้งระดับประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR OPERATION PANEL/CLEAN INSIDE OF COP (แผงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด))	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>PIT (บ่อลิฟต์)</b>				
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>OPTION (อุปกรณ์เสริม)</b>				
MELD(ระบบการทำงานการดีไฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)	1	5	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)												
29												
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider)  
บันทึก(สำหรับผู้ให้บริการ)

Service Engineer(ผู้ให้บริการร่วม):

( )

Start(วันที่): 07/10/2025 : 14:00

End(วันที่): 07/10/2025 : 15:00

Note(For Service Receiver) บันทึก(สำหรับผู้รับบริการ)

( )

Date(วันที่):

08/10/2025 10:16:06AM

Page(หน้า): 1 / 1

NOTE:

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)
<b>FUNCTIONAL (ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์)</b>				
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>				
<b>CONTROL PANEL (ตู้ควบคุมสั่งการ)</b>				
CONTACTORS (ตัวลัดดีต่อดึงไฟ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHECK V, (+12V ____ V, -12V ____ V) (ตรวจสอบความต่างศักย์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CHECK V, (5V ____ V) (ตรวจสอบความต่างศักย์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
WRITE THE FLOOR DATA (FMS) (บันทึกชั้นจอด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>MAGNETIC BRAKE (ระบบเบรกแม่เหล็กไฟฟ้า)</b>				
BRAKE SLIP DISTANCE AND BRAKE(ระยะการเบรกและระบบเบรก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
GOVERNOR(ชุดควบคุมความเร็ว)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>ROPE (สลิง)</b>				
MAIN & GOV.ROPE (สลิงหลักและสลิงชุดควบคุมความเร็ว)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>				
CLEANNESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
BELT & CHAIN (สายพานและโซ่)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Service Detail(floor รายละเอียดการบริการชั้น)	B5	B4	B3	B2	B1	1	3	4	5	6		
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider)  
บันทึก(สำหรับผู้ให้บริการ)

Service Engineer(ผู้ให้บริการร่วม):

( )

Start(วันที่): 08/10/2025 : 10:00

End(วันที่): 08/10/2025 : 11:00

Note(For Service Receiver) บันทึก(สำหรับผู้รับบริการ)

( )

Date(วันที่):

08/10/2025 10:16:02AM

Page(หน้า): 1 / 1

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)												
CONTROL PANEL (ตู้ควบคุมลิฟต์)												
CONTACTORS (สวิตช์ตัดต่อไฟ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CHECK V. (+12V____V-12V____V) (ตรวจสอบความต่าศักย์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CHECK V. (5V____V) (ตรวจสอบความต่าศักย์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
WRITE THE FLOOR DATA (FMS) (บันทึกชั้นจอด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MAGNETIC BRAKE (ระบบเบรกแม่เหล็กไฟฟ้า)												
BRAKE SLIP DISTANCE AND BRAKE(ระยะการเบรกและระบบเบรก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
GOVERNOR(ตรวจสอบความเร็ว)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
ROPE (เคเบิล)												
MAIN & GOV.ROPES (สลิงหลักและสลิงชุดควบคุมความเร็ว)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
BELT & CHAIN (สายพานและโซ่)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)												
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)	B5	B4	B3	B2	B1	1	3	4	5	6		
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกผู้ให้บริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรวม): <div></div>	Note(For Service Receiver) บันทึก(สำหรับผู้รับบริการ) <div></div>
Start(วันที่): 08/10/2025 : 11:00 End(วันที่): 08/10/2025 : 12:00	Date(วันที่): 08/10/2025 10:15:56AM
Page(หน้า): 1 / 1	

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replage (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อกัน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)												
RECEIVING PANEL(แผงไฟ และตู้ควบคุมกลุ่ม)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกกลิ้งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR DRIVING DEVICE(ชุดกลไกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR MACHINE (มอเตอร์ประตูลิฟต์)												
OLT & CLT SWITCH (สวิตช์ตัดระยะประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MOTOR (มอเตอร์ประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
THE OTHER PARTS (อุปกรณ์อื่นๆ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR OPERATION PANEL(CLEAN INSIDE OF COP) แขนงปุ่มกดในตัวลิฟต์(ทำความสะอาด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT (บ่อลิฟต์)												
BUFFERS(แท่นรับการกระแทก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)												
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)												
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)												
HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)	25	26	27	28	29	PH						
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Note(For Service Provider) บันทึกผู้ให้บริการ	
Service Engineer(ผู้ให้บริการรวม): <div></div>	Note(For Service Receiver) บันทึก(สำหรับผู้รับบริการ) <div></div>
Start(วันที่): 08/10/2025 : 13:00 End(วันที่): 08/10/2025 : 14:00	Date(วันที่): 08/10/2025 10:15:51AM
Page(หน้า): 1 / 1	

Service Detail(รายละเอียดการบริการ)	Normal (ปกติ)	Adjusted (ปรับแต่ง)	Need Repair/ Replace (ซ่อมเปลี่ยน)	Detail(รายละเอียด)								
<b>FUNCTIONAL (ตรวจการทำงานของอุปกรณ์)</b>												
MACHINE ROOM CONDITION (สภาพห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
MACHINE ROOM EQUIPMENT CONDITION (สภาพอุปกรณ์ในห้องเครื่อง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR RUNNING CONDITION (การวิ่งขึ้น-ลง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR LIGHTS & DECORATION (ไฟแสงสว่าง และงานตกแต่ง)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดในและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
EMERGENCY LIGHT (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
INTERPHONE (ระบบโทรศัพท์ติดต่อ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CAR VENTILATION (ระบบระบายอากาศในลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HALL BUTTONS & INDICATOR LAMPS (ปุ่มกดนอกและไฟแสดงขึ้น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
PIT CONDITION (สภาพบ่อลิฟต์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>SERVICE WORK ITEM (หัวข้อการบำรุงรักษา)</b>												
<b>CONTROL PANEL (ตู้ควบคุมลิฟต์)</b>												
CONTACTORS (ตัวลัดดีต่อไฟ)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CHECK V. [+12V ____ V -12V ____ V] (ตรวจสอบความต่างศักย์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
CHECK V. [5V ____ V] (ตรวจสอบความต่างศักย์)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
WRITE THE FLOOR DATA (FMS) (บันทึกชั้นจอด)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>MAGNETIC BRAKE (ระบบเบรแม่เหล็กไฟฟ้า)</b>												
BRAKE SLIP DISTANCE AND BRAKE (ระยะการเบรกและระบบเบรก)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
GOVERNOR (ชุดควบคุมความเร็ว)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>ROPE (สลิง)</b>												
MAIN & GOV.ROPES (สลิงหลักและสลิงชุดควบคุมความเร็ว)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
<b>CAR DOOR (อุปกรณ์ประตูลิฟต์)</b>												
CLEANESS & LUBRICATION (ทำความสะอาดและหล่อลื่น)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
HANGER ROLLERS & RAILS (ลูกดิ่งและรางประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
BELT & CHAIN (สายพานและโซ่)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
RETRACTABLE VANE (ครีมน้ำประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	B5	B4	B3	B2	B1	1	2	3	4	5	6	7
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Service Detail/floor (รายละเอียดการบริการชั้น)	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	PH	
<b>HALL DOORS (อุปกรณ์ประตูโถง)</b>												
DOOR SHOES (เกือกประตู)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Note(For Service Provider) บันทึกข้อมูลผู้ให้บริการ												
Service Engineer(ผู้ให้บริการร่วม): <div></div> Start(วันที่): 08/10/2025 14:00 ( ) End(วันที่): 08/10/2025 15:00												
Note(For Service Receiver) บันทึกข้อมูลผู้รับบริการ: <div></div> Date(วันที่): 08/10/2025 10:15:46AM Acknowledge and Agree to the above service signs (ฉันรับทราบและขอความร่วมมือในการให้บริการ)												

**เอกสารที่ 2-17**

แผนงานทำความสะอาดที่ระบายน้ำ, รางระบายน้ำ



แผนงานทำความสะอาดที่ระบายน้ำ, รางระบายน้ำ

แผนงาน		ปี 2568											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
		18	15	15	19	17	14	19	16	20	18	15	20
ทำความสะอาด ท่อระบายน้ำ	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ทำความสะอาด รางระบายน้ำ	P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
ผู้ตรวจสอบ (NMC)													
ผู้ตรวจสอบ (PCS)													

หมายเหตุ

P



กำหนดการปฏิบัติงาน

A



ได้ปฏิบัติงานเสร็จแล้ว

## 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 สถานที่ตั้งเลขที่ 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  
หรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายประสม ดำรงพงษ์)

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเฝ้าระวังมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



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) นายชลิต เขียวระยับ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๐๒

๒) นางสาวโสภิตา ประสาทพร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๐๓

๓) นางสาวพิมพ์นิตดา มะโรงศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๐๔

๔) นางสาวเขมรินทร์ ธีรรัฐเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๐๕

๕) นางสาวกวิสรา วรรณชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๐๖

๖) นางสาวเบญจวรรณ หอมกลิ่น

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๐๘

๗) นางสาวชนนิกานต์ หอมริน

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๐๙

๘) นายยุทธนา ธาราธาระนันต์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๐

๙) นางสาวณลิณี สีมาก

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๑

๑๐) นายวิทยา โพนชัย

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๒

๑๑) นางสาวเพ็ญภา วิชาสรัวัช

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๓

๑๒) นางสาวธัญพัฒน์ หลานเศรษฐา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๔

๑๓) นางสาวธนัญญา นาคระกูลพัฒนา

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๕

๑๔) นางสาวอัจฉรา ไชยยาว

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๖

๑๕) นายวรวิทย์ เหล่าตระกูล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๗

๑๖) นางสาวจินดาพร ภารกุล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๘

๑๗) นายอิชัน ลอแม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๑๙

๑๘) นายเกษม สีม่าพล

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๐

๑๙) นางสาววรารักษ์ เครื่องมั่งกร

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๑

๒๐) นางปริญญ์ ทัตจรรย์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๒

๒๑) นายอศุขย์ แดงกล่อม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๓

๒๒) นายเฉลิมวุฒิ เพ็ชรนิคม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๔

๒๓) นางสาวสุจินดา วิชาสวัสดิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๕

๒๔) นางสาวสุภาวดี แสนทวีสุข

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๖

๒๕) นางสาวขวัญนภา ทองนพ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๗

๒๖) นางสาวจารินี นันทวิสุทธิ

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๘

๒๗) นายสมประสงค์ มั่งมี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๒๙

๒๘) นางสาวทิพย์พร พูลพ่วง

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๓๐

๒๙) นางสาวดาริน ทองศรี

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๓๑

๓๐) นางสาวเบญจวรรณ สรรพวงศ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๓๒

๓๑) นางสาววรารักษ์ ชัยสิทธิ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๓๓

๓๒) นายณนุชา ไตรภู

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๓๔

๓๓) นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๓๕

๓๔) นายพีระ เดชอุดม

ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๑๑๑-๐๐๓๖



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ ๓ ๒ ๑

ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔๗ ราย

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

๓๖) นายกิตติพงษ์...

๓๖) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์  
 ๓๗) นางสาวอาทิตย์ยา โสภณ  
 ๓๘) นางสาวโชติรส สัตย์ชื่อ  
 ๓๙) นางสาวปิยมน เนื้อทอง  
 ๔๐) นางสาวณัฏฐา ชุ่มสีดา  
 ๔๑) นางสาวกรรณา เรืองศรี  
 ๔๒) นางสาวภาพรณ สันโคกสูง  
 ๔๓) นางสาวภาณี แก้วนก  
 ๔๔) นางสาวชนิตา แสนทอง  
 ๔๕) นายอชฎาภูมิ นิระผาย  
 ๔๖) นายชญาณนท์ ขาดสุวรรณ  
 ๔๗) นายอริยะ วงษ์เนตร

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

วิมล

วิมล



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

เลขทะเบียน ๖-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔ 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	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
8	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
9	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[4]</sup>
10	γ-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>

31/10/66

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>

31/10/66

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>

3111

- 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>

3111

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 (ปล่องระบาย) จำนวน 28 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method <sup>[5]</sup>
2	Arsenic	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> 1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method <sup>[5]</sup>
3	Beryllium	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method <sup>[5]</sup> 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...



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>

วิธีวิเคราะห์

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>[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>
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>

วิธีวิเคราะห์

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>

31 Selenium...

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>

36 Trichloroethylene...

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>

31m

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	$\alpha$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
75	$\beta$ -HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method <sup>[10,28]</sup>
76	$\gamma$ -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>

31m

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>

วิมล

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>

วิมล

109 TPH (C<sub>5</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. *สมล*

23. United States...

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๖๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

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 แจ้งขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้วของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นให้เปลี่ยนแปลงดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย  
นางสาวจินดาพร ภารกุล ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๘
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) นางสาวเชมณัฐ 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. ให้ยกเลิกขอขยายรายการสารมลพิษในสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามรายการ  
เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๑๔๓๒๑  
ลงวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๖

๕. ให้วิเคราะห์สารมลพิษตามขอขยายที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในสิ่งปฏิกูลหรือ  
วัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน ๓๘ รายการ ตามเอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิง  
วิธีวิเคราะห์สารมลพิษ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง...

-๒-

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายศิระ จันทรเจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการการแทน  
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน  
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและเอกสารอ้างอิงวิธีวิเคราะห์สารมลพิษ  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๑๑  
ที่ ออก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๖๖ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๔ รายการ  
สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว 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>

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 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)/ ๒๐๗๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ 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 ว-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วมีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๒ ราย

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

๒) นางสาวนลินี สีมาก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๑

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายพิสิษฐ์ วรรณชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
คือในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๙ ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์  
กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ก

(นายพรยศ กลั่นกรอง)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



"อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว"



เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนสตรัคชั่น เซอร์วิส จำกัด


เลขทะเบียน ว-๐๑๑

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๐๗๒

ลงวันที่ ๐๕ มีนาคม ๒๕๖๗

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม 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)/ ๓๘๕๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐  
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-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๒ ราย ได้แก่

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสิรินาถ ขวทะเล | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔ |
| ๒) นางสาวญาณิ แก้วนก    | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๘ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

น

(นายพรยศ กลั่นกรอง)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@div.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖๐๓



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

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-๐๑๑ สถานที่ตั้งเลขที่ ๗ ซอยพหลโยธิน ๒๔ ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล เขตจตุจักร  
กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์  
จำนวน ๒ ราย

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวจิราพร ตาลจรัส | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๘ |
| ๒) นายกิตติพงษ์ แสนวงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๔๑ |

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

น

(นายพรยศ กลั่นกรอง)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@div.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”





ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๖๑๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส.พี.เอส คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๖๓

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๓ ราย

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๑๔ |
| ๒) นางสาววราภรณ์ ภูวด      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๒๐ |
| ๓) นายพัชชานนท์ อินปริก    | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๗ |

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๒ ราย

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวกมลชนก บุญไชยมิ่ง | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๗ |
| ๒) นางสาววราภรณ์ ภูวด      | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๘ |

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพรยศ กลิ่นกรอง)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๒๖ ๗ ๖



กรมโรงงานอุตสาหกรรม  
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน  
ลงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

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

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๑ ราย

นายวิทยา โพนชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-ค-๐๐๑๒

๒. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ จำนวน ๔ ราย

๑) นายสิทธิเมธา ศรีบุตรดา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๐๕

๒) นายปิยวัฒน์ สิมมา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๘

๓) นายณัฐพงษ์ เชื้อเล็ก ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๓๔

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

๓. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย

๑) นางสาวพัสรี จารุศิริวัฒนา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๕๔

๒) นายฤทธิเกียรติ ไสภานา ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๖๐

๓) นายไชยสิทธิ์ คำเภาว ทะเบียนเลขที่ ว-๐๑๑-จ-๐๐๖๑

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ในวันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)  
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



## ภาคผนวกที่ 4

---

รายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ



Ref. No. W004-W005/08/25

Report No. 2508/013

9/10/67

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 กรกฎาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 1 สิงหาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 1-13 สิงหาคม 2568  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 14 สิงหาคม 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อตกไขมัน)	น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อกักน้ำใส)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	5.2	6.8	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	39,430	14	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	69,130	7.5	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	670	348	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	1,000	<0.1	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	36	8.5	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	5.8	0.21	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	65,600	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	35,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	>160,000	13,000	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อตกไขมัน) : เหลืองขุ่น ตะกอนมาก
- น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อกักน้ำใส) : 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

นางสาวขวัญภา ทองนพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 08 / 68

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



Ref. No. W006/08/25

Report No. 2508/013

9/10/67

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 31 กรกฎาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 1 สิงหาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 1-13 สิงหาคม 2568  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 14 สิงหาคม 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.8	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	13	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	7.2	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	298	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	6.2	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	0.24	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	24,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	13,000	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: 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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

ปรอมนพ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

14 / 08 / 68

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





Ref. No. W520-W521/08/25

Report No. 2508/305

9/10/67

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 สิงหาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 18 สิงหาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท บ้านวัน แมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-26 สิงหาคม 2568  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 27 สิงหาคม 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อดักไขมัน)	น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อบำบัดน้ำเสีย)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	5.5	6.5	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	41,700	36	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	99,720	45.0	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	600	332	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	1,000	0.3	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	50	11	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	11	0.52	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	60,062	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	160,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	>160,000	92,000	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อดักไขมัน) : เหลืองขุ่น ตะกอนมาก
- น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อบำบัดน้ำเสีย) : 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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
(นางสาวราภรณ์ ภูวดี)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

27 / 08 / 68

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



Ref. No. W522/08/25

Report No. 2508/305

9/10/67

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 สิงหาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 18 สิงหาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 18-26 สิงหาคม 2568  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 27 สิงหาคม 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.2	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	30	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	28.3	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	374	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	0.2	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	9.9	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	0.36	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	35,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	24,000	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: เหลืองขุ่น ตะกอนเล็กน้อย

ค่ามาตรฐาน = ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด 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

  
(นางสาวราภรณ์ ภูวด)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

๒๗ / ๐๘ / ๖๘

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



Ref. No. W852-W853/09/25

Report No. 2509/416

9/10/67

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 กันยายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 25 กันยายน 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 25 กันยายน-3 ตุลาคม 2568  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 6 ตุลาคม 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อตกไขมัน)	น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อพักน้ำใส)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	5.7	6.8	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	34,200	54	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	35,535	83.0	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	235	330	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	1,000	0.2	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	158	24	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	6.8	0.23	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	65,006	2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	>160,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	>160,000	92,000	-

### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อตกไขมัน) : เหลืองขุ่น ตะกอนมาก
- น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อพักน้ำใส) : 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

**นอญนพ**

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

06 / 10 / 68

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





Ref. No. W854/09/25

Report No. 2509/416

9/10/67

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 25 กันยายน 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 25 กันยายน 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 25 กันยายน-3 ตุลาคม 2568  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 6 ตุลาคม 2568  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิชณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ปอดตรวจคุณภาพน้ำ)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.2	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	20	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	18.3	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	290	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	27	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	0.40	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	92,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	54,000	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: 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

วิมล

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

06 / 10 / 68

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





Ref. No. W651-W652/10/25

Report No. 2510/395

9/10/67

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิชณุ อยู่สุข  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 ตุลาคม 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 28 ตุลาคม 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 28 ตุลาคม-5 พฤศจิกายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 6 พฤศจิกายน 2568  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อดักไขมัน)	น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อกักน้ำใส)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	5.3	7.2	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	12,020	12	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	8,660	9.8	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	518	456	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	1,000	<0.1	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	19	15	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	1.6	0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	8,613	2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	17,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	>160,000	7,000	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อดักไขมัน) : เหลืองขุ่น ตะกอนมาก
- น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อกักน้ำใส) : 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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

วิภาดา

(นางสาววิภาดา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

06 / 11 / 68

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



Ref. No. W653/10/25

Report No. 2510/395

9/10/67

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมเนจเม้นท์ จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 28 ตุลาคม 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 28 ตุลาคม 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 28 ตุลาคม-5 พฤศจิกายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 6 พฤศจิกายน 2568  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ปอดตรวจคุณภาพน้ำ)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.1	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	19	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	15.7	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	332	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	17	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	24,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	13,000	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: 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

บอณณ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

06 / 11 / 68

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



Ref. No. W225-W226/11/25

Report No. 2511/176

9/10/67

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 7-17 พฤศจิกายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤศจิกายน 2568  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อดักไขมัน)	น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อบำบัดน้ำใส)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	6.7	6.8	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	5,440	56	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	7,055	63.0	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	620	346	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	1,000	0.5	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	8.7	34	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	1.3	0.07	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	6,492	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	35,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	>160,000	17,000	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อดักไขมัน) : เหลืองขุ่น ตะกอนมาก
- น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อบำบัดน้ำใส) : 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

วิมลนาถ

(นางสาวขวัญภา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 11 / 68

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





Ref. No. W227/11/25

Report No. 2511/176

9/10/67

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมนเนจเม้นท์ จำกัด  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
วันที่เก็บตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568  
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤศจิกายน 2568  
วันที่วิเคราะห์ : 7-17 พฤศจิกายน 2568  
วันที่ออกรายงาน : 18 พฤศจิกายน 2568  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำ)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.0	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	38	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	10.0	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	316	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	9.9	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	0.07	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	4,900	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	3,300	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง: 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

วิมลนา

(นางสาววิมลนา ทองนพ)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

18 / 11 / 68

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



Ref. No. W672-W673/12/25

Report No. 2512/354

9/10/67

### รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 19 ธันวาคม 2568-7 มกราคม 2569  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2569  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อดักไขมัน)	น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อกักน้ำใส)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	5.3	7.2	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	2,210	2	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	1,635	3.8	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180 °C (2540 C.)	510	218	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	140	<0.1	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldahl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	43	1.8	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	4.0	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	1,895	<2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	>160,000	17,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	160,000	2,100	-

#### หมายเหตุ:

ลักษณะตัวอย่าง:

- น้ำทิ้งก่อนการบำบัด (บ่อดักไขมัน) : เหลืองขุ่น ตะกอนมาก
- น้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อกักน้ำใส) : 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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่รายงานผลการตรวจวิเคราะห์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

(นางสาวเพ็ญภา วิชาสวัช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

08/01/69

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



Ref. No. W674/12/25

Report No. 2512/354

9/10/67

## รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย

โครงการ : O-NES TOWER วันที่เก็บตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร วันที่รับตัวอย่าง : 19 ธันวาคม 2568  
ชื่อ/ที่อยู่ลูกค้า : บริษัท นันทวัน แมเนจเม้นท์ จำกัด วันที่วิเคราะห์ : 19 ธันวาคม 2568-7 มกราคม 2569  
วิธีเก็บตัวอย่าง : แบบจ้วง วันที่ออกรายงาน : 8 มกราคม 2569  
ผู้เก็บตัวอย่าง : นายวิษณุ อยู่สุข  
บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด

พารามิเตอร์	วิธีวิเคราะห์	น้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ปัดตรวจคุณภาพน้ำ)	ค่ามาตรฐาน
pH	Electrometric Method (4500-H <sup>+</sup> B.)	7.2	5.5-9.0
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	5 Day BOD Test (5210 B.) & Membrane Electrode Method (4500-O G.)	7	ไม่เกิน 20
Total Suspended Solids (mg/L)	Total Suspended Solids Dried at 103-105 °C (2540 D.)	10.3	ไม่เกิน 30
Total Dissolved Solids (mg/L)	Total Dissolved Solids Dried at 180°C (2540 C.)	292	ไม่เกิน 1,000
Settleable Solids (mL/L)	Settleable Solids (2540 F.)	<0.1	-
TKN (mg/L)	Macro-Kjeldhl Method (4500-N <sub>org</sub> B.) & Titrimetric Method (4500-NH <sub>3</sub> C.)	11	ไม่เกิน 35
Sulfide (mg/L)	Iodometric Method (4500-S <sup>2-</sup> F.)	<0.06	ไม่เกิน 1.0
Grease & Oil (mg/L)	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (5520 B.)	2	ไม่เกิน 20
Total Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 B.)	24,000	-
Fecal Coliform Bacteria (MPN/100 mL)	Multiple-Tube Fermentation Technique (9221 E.)	3,900	-

### หมายเหตุ:


ลักษณะตัวอย่าง: 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

ห้ามคัดลอกหรือเผยแพร่ผลการตรวจวิเคราะห์เพียงบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษร

  
Thapha V.  
(นางสาวเพ็ญภา วิชาสรวีช)

ผู้ควบคุมห้องวิเคราะห์

08/01/69

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

## ภาคผนวกที่ 5

เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

ตารางสรุปรายการเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง

รายการตรวจวัด	เครื่องมือตรวจวิเคราะห์
	ชื่อเครื่องมือ
pH	pH Meter
BOD <sub>5</sub>	<b>BOD</b> Meter
TSS	Digital Balance
TDS	Digital Balance
TKN	Block Digestion
Grease & Oil	Digital Balance
TCB	Water Bath Incubator
FCB	Water Bath Incubator



## CERTIFICATE OF CALIBRATION FOR

NOMENCLATURE : pH METER  
MANUFACTURER : HANNA  
MODEL / TYPE : HI3512/HI1332/HI7662-T  
SERIAL NO. : 08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]  
CLID. NO. : 272501562  
JOB CONTROL NO. : 250617070523  
CALIBRATION SERVICE : ☒ IN-LABORATORY ☐ ON-SITE

CUSTOMER : S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.  
7 SOI PHAHOLYOTHIN 24 ROAD, JOMPOL,  
CHATUCHAK, BANGKOK 10900

DATE OF RECEIVED : 17 June 2025

DATE OF ISSUED : 20 June 2025

The report of calibration shall not be reproduced except in full without approval of the Calibration Laboratory Co., Ltd.

Calibrated By : Sukgasem Seehanart  
Wenick Inchaisri  
Calibration Engineer



Approved By : Mongkol Yotsoontorn  
Authorized Signatory  
20 June 2025



This Calibration Certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to  
the International System of Units ( SI )

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 1 of 4





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230

Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



## REPORT OF CALIBRATION

### FOR

**NOMENCLATURE** : **pH METER**  
**MANUFACTURER** : **HANNA**  
**MODEL / TYPE** : **HI3512/HI1332/HI7662-T**  
**SERIAL NO.** : **08685754/11250B7M/092806BN[PH04/56]**  
**DATE OF CALIBRATION** : **18 June 2025**

---

#### ENVIRONMENT CONDITIONS :

**Temperature :**  $(25 \pm 2.5) ^\circ\text{C}$

**Relative Humidity :**  $(50 \pm 15) \% \text{ RH}$

#### PROCEDURE USED :

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPCH-01** [ pH Meter ]. The calibration was performed by direct measurement with Certified Reference Material (CRM).

This instrument was calibrated under procedure No. **CLC-CPTH-04** [ Temperature ] based on **ASTM E 644-04** as calibration guidelines. The calibration was performed by using Calibration Bath, Precision Thermometer and IPRT which maintained by the Calibration Laboratory Co., Ltd.

#### REFERENCE STANDARD USED :

1. pH Standard Solution, NIMT TRM CODE TRM-S-2003, TRM CODE TRM-S-2007.
2. pH Standard Solution, Control Company Catalog Number 06664260, 11754256, Lot Number CC787362.
3. Calibration Bath, Kambic Model OB-22/2 ULT S/N. 17115653.
4. Precision Thermometer, ASL Model F250 S/N. 1334023800.
5. IPRT, Wika Model CTP5000-250-D S/N. PO00043543-1-10-1.

Certificate No. **Q25070523**

**F3-011-05/12-23**

page 2 of 4



@clccalibration



# CALIBRATION LABORATORY CO., LTD.

2/10-11, 14, 55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail: sale@cal-laboratory.com



## TRACEABILITY :

1. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Lot Number. 080124 , 120124. Due Date 23 January 2026.
2. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Control Company.  
Certificate No. 4281-14495731 , Due Date 27 September 2025.
3. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Calibration Laboratory Co., Ltd.  
Certificate No. Q24120999, Due Date 26 November 2025.
4. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). Certificate No. PSL-T 1042/67, Due Date 16 October 2025.
5. The measurements are traceable to International System of Units (SI) , through National Institute of Metrology (Thailand).  
Certificate No. TT-0146-24, Due Date 28 October 2025.

## UNCERTAINTY :

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor complies with the table which for a normal distribution corresponds to a coverage probability of approximately 95 %.

It has been evaluated according to the "Evaluation of the Uncertainty of Measurement in Calibration (EA-4/02 M:2022)"

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 3 of 4



@clccalibration





**CLC**  
Accredited  
ISO/IEC 17025

# CALIBRATION LABORATORY Co., LTD.

2/10-11,14,55 Soi Prasert Manukit 29 Yaek 4, Prasert Manukit Rd., Ladphrao, Bangkok 10230  
Tel. 02-578-0353-4 Fax: 02-578-2672 www.cal-laboratory.com E-mail:sale@cal-laboratory.com



**CONDITION OF CALIBRATION ITEM : RECEIVED IN GOOD OPERATIONAL CONDITION**

**MEASUREMENT RESULTS : ( X ) without adjustment ( ) adjustment**

The table in the following gives the calibration results and associated measurement uncertainties of pH meter.

## CALIBRATION DATA

### 1. pH METER RESULT @ 25 °C

Standard pH Buffer Solution (pH)	pH Meter Reading (pH)	pH Meter Reading (mV)	Correction (pH)	Uncertainty of pH Measurement ( $\pm$ pH)	k Factor
4.003	4.005	168.2	-0.002	0.010	2,00
7.005	7.010	-8.1	-0.005	0.013	2,00
10.015	10.010	-177.7	+0.005	0.014	2,00

Technical Note. Setting function CAL 3 point ( 4,7,10 ).

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 4 of 68

### 2. TEMPERATURE RESULT

Immersion depth (mm)	Actual Temperature ( °C )	DUC Reading ( °C )	Correction ( °C )	Uncertainty $\pm$ ( °C )
100	25.00	25.0	0.00	0.07

Technical Note. Type of sensor : Thermistor

Probe  $\varnothing$  3 mm

Materials : Metal Sheath.

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by coverage factor of  $k = 2,00$ .

Note. The Scope of Accredited ANAB Certificate No. ACDM-2814 Version 015 Page 56 of 68

**This report is valid for the above stated instrument/s only.**

**### End of Certificate ###**

Certificate No. Q25070523

F3-011-05/12-23

page 4 of 4



@clccalibration

CERT.No.: HS-W015C

Calibration Date : 18 Mar 25  
 Submitted by : S.P.S CONSULTING SERVICE CO.,LTD  
 7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol,  
 Chatuchak, Bangkok, Thailand 10900

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 : -  
 ID NO. HS001  
 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)	9.07	(PASS)	-
Measurement 5 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 6 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 7 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 8 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 9 (mg/l)	9.07	(PASS)	-
Measurement 10 (mg/l)	9.07	(PASS)	-

Mean Measurement	9.07	mg/l	-	-
Inaccuracy	0.02	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  
 (Natenapha Pisatkunchon)





CERTIFICATE No : 25M2256

REFERENCE No : 76365-3

PAGE : 1 OF 2

## Certificate of Calibration

**EQUIPMENT** : DIGITAL BALANCE

**MANUFACTURER** : SARTORIUS

**MODEL** : BSA224S-CW

**SERIAL No** : 36591843


**ID No** : BA09/61

**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** : 07-Mar-25

**APPROVED BY** :   
PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 13-Mar-25

**RECEIVED DATE** : 07-Mar-25

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







CERTIFICATE No : 25M2256

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : DIGITAL BALANCE MODEL : BSA224S-CW  
MANUFACTURER : SARTORIUS S/N : 36591843  
ID No : BA09/61 RECEIVED DATE : 07-Mar-25  
AIR PRESSURE : 1009mbar  $\pm$  1mbar CALIBRATION DATE : 07-Mar-25  
AMBIENT TEMPERATURE : 24°C  $\pm$  1°C RELATIVE HUMIDITY : 52 %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 :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) STANDARD WEIGHT SET	E2	QK-I-151	C02250116	28-Jan-27
2) STANDARD WEIGHT	E2	15843	C02250117	29-Jan-27

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)

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT

1. ZERO SETTING FUNCTION : NORMAL

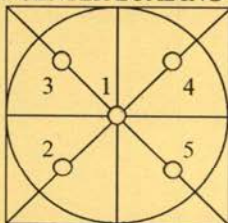
2. TARE FUNCTION : NORMAL

3. REPEATABILITY OF READING AT 200 g WAS 0.000071 g

4. DEPARTURE FROM NOMINAL VALUE/ LINEARITY

NOMINAL VALUE (g)	BALANCE READING (g)	CORRECTION (g)	UNCERTAINTY ( $\pm$ g)
0.00	0.0000	0.0000	0.00012
0.10	0.1000	0.0000	0.00012
0.20	0.2000	0.0000	0.00012
0.50	0.5000	0.0000	0.00012
1.00	1.0000	0.0000	0.00012
2.00	2.0000	0.0000	0.00012
5.00	5.0000	0.0000	0.00012
10.00	10.0000	0.0000	0.00012
20.00	20.0001	-0.0001	0.00012
50.00	50.0000	0.0000	0.00014
100.00	100.0001	-0.0001	0.00019
200.00	200.0001	-0.0001	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 Bangkac Bangkok 10160  
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649 <http://www.mit.in.th>



## CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 2

Certificate No. : S2025070410-0004

Date Issued : 24-Jul-25

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

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

**Manufacturer** : Gerhardt

**Model** : -

**Serial No.** : 4061832

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

**Date Received** : 22-Jul-25

**Date Calibrated** : 22-Jul-25

**Calibrated by** : Auttapol Kunaumpal

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

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

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

### Result of Calibration

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

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

Approved by:

K. Nathong  
(Nathapong Krudaum)





**Certificate No. :** S2025070410-0004

**Environment :** Ambient Temperature : Start record 25.5 °C, Stop record 25.5 °C  
Relative Humidity : Start record 50.4 %RH, Stop record 50.1 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
380	380	380	1.03	1.73	2.57

Calibration Temperature (°C)	Standard Reading (°C), Probe No. 10 is Reference Probe					Uncertainty <sup>4</sup> (±°C)
380	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	1.9
	380.49	380.79	380.68	380.85	380.56	
	No. 6	No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	
	380.60	379.85	380.28	379.65	380.55	
	No. 11	No. 12	No. 13	No. 14	No. 15	
	380.38	380.54	380.49	380.75	380.37	
380	No. 16	No. 17	No. 18	No. 19	No. 20	1.9
	380.25	379.64	379.73	380.52	380.79	

Without adjustment

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

Top view position

Condition As-Received : Used Item

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

**Measurement Standards Used & Traceability :**

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202502406-0002 for Digital Thermometer with Probe (Agilent) Module 2 (172) Type K Serial No. US37011 Due 10-Oct-25

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

**End of Certificate**



CERTIFICATE No : 25T2261  
REFERENCE No : 76365-8


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** : SUCHART S.

**CALIBRATION DATE** : 07-Mar-25

**APPROVED BY** :   
PONGSAK J.

**ISSUED DATE** : 13-Mar-25

**RECEIVED DATE** : 07-Mar-25

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







CERTIFICATE No : 25T2261

PAGE : 2 OF 2

## Calibration Report

EQUIPMENT : WATER BATH  
MANUFACTURER : MEMMERT  
ID NUMBER : WB 05/58  
RECEIVED DATE : 07-Mar-25  
AMBIENT TEMPERATURE : 24 °C ± 1 °C

MODEL : WNB29  
SERIAL NUMBER : L614.0123  
CALIBRATION DATE : 07-Mar-25  
RELATIVE HUMIDITY : 51 %RH ± 10 % RH

### CONDITION OF THIS RESULTS OF CALIBRATION

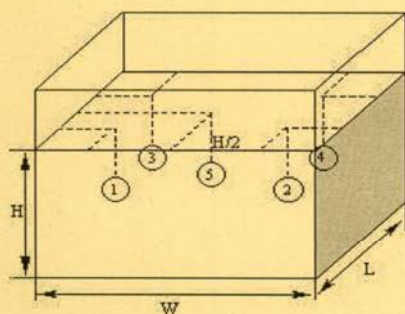
1. THIS INSTRUMENT WAS CALIBRATED ACCORDING TO ASTM E715-80 (REAPPROVED 2001) BY COMPARISON WITH CALIBRATED RTD. THE PROBES WERE PLACED ON FIVE POINTS AND LOCATED ONE PROBE IN EACH OF THE FOUR CORNERS OF THE BATH AND PLACED THE FIFTH RTD WITHIN 2.5 cm. OF THE GEOMETRIC CENTER OF THE WATER VOLUME (REFERENCE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

2. REFERENCE STANDARD INSTRUMENTS :-

INSTRUMENT	MODEL	SERIAL No	CERTIFICATE No	DUE DATE
1) DATA LOGGER WITH RTD	2625A	6603614	24T6473	01-Jul-25

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

### RESULT OF CALIBRATION :- WITHOUT ADJUSTMENT



PROBE INSTALLATION  
POSITION IN THE BATH

### GENERAL INFORMATION

Overall Variation of Ambient Temperature around the Bath (°C) : 0.6
Overall Variation of Line Voltage (V) : 12
Instrument Condition : Normal
Bath Inner Size (W*L*H) : 60*40*10 cm

### BATH PERFORMANCE

Calibration Point (°C)	Controller Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Radius Uniformity (°C)	Axial Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
50.0	50.2	0.06	0.05	0.03	0.16
60.0	60.2	0.06	0.08	0.04	0.17

### TEMPERATURE MEASUREMENT ACCURACY TEST

Controller Temp (°C)	Indicating Temp (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty (± °C)
		#1	#2	#3	#4	Ref. 5	
50.2	50.2	49.84	49.88	49.86	49.88	49.89	0.15
60.2	60.2	59.83	59.84	59.85	59.86	59.91	0.16

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

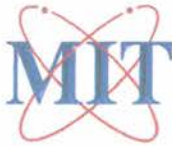
NOTE 2 : THIS CALIBRATION WAS CARRIED OUT AT THE CUSTOMER'S PLACE AT LABORATORY AREA.

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







MIRACLE INTERNATIONAL TECHNOLOGY CO.,LTD

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



## CALIBRATION CERTIFICATE

Page 1 of 2

Certificate No. : S2025070410-0003

Date Issued : 24-Jul-25

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

**Equipment** : Incubator

**Manufacturer** : BINDER

**Model** : BD 115

**Serial No.** : 12-16967

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

**Date Received** : 22-Jul-25

**Date Calibrated** : 22-Jul-25

**Calibrated by** : Auttapol Kunaumpal

### Calibration Method or Calibration Procedure Used

Standard method : CP-05 TLAS G-20.

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

### Result of Calibration

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

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

Approved by:

K. Nathong  
(Nathapong Krudaum)



**Certificate No. :** S2025070410-0003

**Environment :** Ambient Temperature : Start record 25.1 °C, Stop record 25.1 °C  
Relative Humidity : Start record 48.9 %RH, Stop record 49.3 %RH

Calibration Temperature (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Stability <sup>1</sup> (°C)	Measured Uniformity <sup>2</sup> (°C)	Overall Variation <sup>3</sup> (°C)
35	35.0	35.0	0.13	0.37	0.57
41.5	41.5	41.5	0.10	0.35	0.49

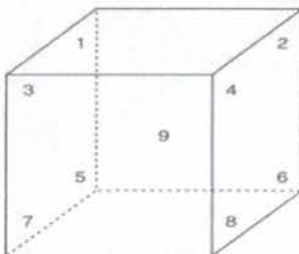
Without adjustment

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	34.97	34.91	34.96	34.82	34.81	34.86	34.83	35.11	34.95	0.23
41.5	41.51	41.37	41.40	41.26	41.27	41.42	41.43	41.53	41.50	0.23

**STD = Standard**

Note : Probe No. 9 is Reference Probe

Setting Air Fresh No. OFF



Condition As-Received : Used Item

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

**Measurement Standards Used & Traceability :**

The International System of Units (SI) through

MIT Certificate No. L202412300-0027 for Temperature Indicator with Sensor Serial No. US37020317, Due 09-Sep-25

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

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

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

4. The uncertainty of measurement is included temperature stability.

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

**End of Certificate**