

ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวกที่ 2

สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



ทะเบียนเลขที่..... ๒๘๒

ใบอนุญาตเลขที่..... ๑๕๕/๒๕๖๕

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท แกรนด์ไลท์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
โดย นายโฮยีน ฮอง

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๕๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรมซีซั่น สยาม

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี)..... seasons siam hotel

โรงแรมประเภท..... ๓ จำนวนห้องพัก..... ๑๘๒ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๙๗ ถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน

เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ ๓๐ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๒๙ เดือน พ.ศ. ๒๕๗๐

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

รองอธิบดี

ปลัด





(ม.ท. ๕ พ.ร.)

แยกจากโฉนด
เล่ม ๑๒
หน้า ๑๗๑

ตำแหน่งที่ดิน
ระวาง ๕๑๖ III ๒๕๐-๗
เลขที่ดิน ๕๑๕ ๑๑๕
หน้าสำรวจ ๓๙๕
ตำบล มุกดาหาร (เขต ๒)

โฉนดที่ดิน
เลขที่ ๒๕๕๐
เล่ม ๑๕ หน้า ๖
โฉนดที่ดิน (๒๕๕๐)
จังหวัด กรุงเทพมหานคร

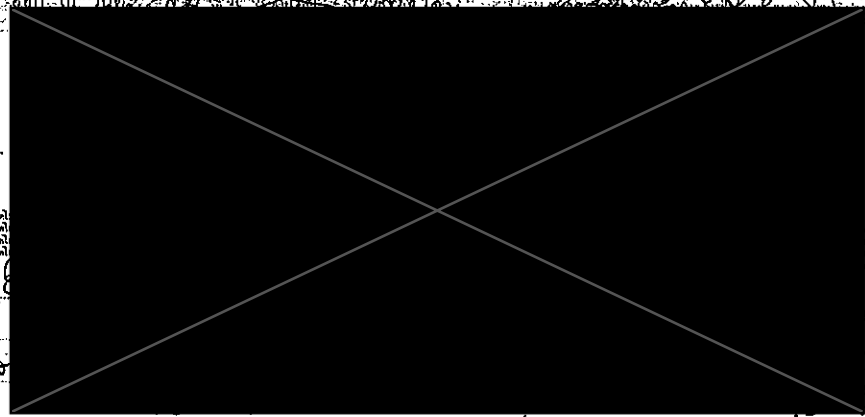
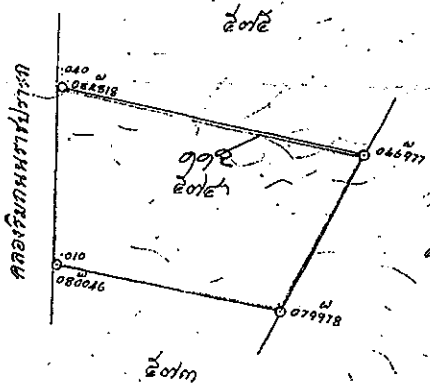
เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์
ออกโดยอาศัยจำนวนตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ (เดิม) ๕๑๖ III ๒๕๐-๗
ถนนโยนกถนนปากมุกดาหาร
ตำบล มุกดาหาร
ที่ดินแปลงเดิมเนื้อที่ประมาณ ๑๕๐๐ ตารางวา

มาตราส่วนในระวาง ๑:๕๐๐๐

รูปแนบที่

มาตราส่วน ๑:๑๐๐๐



ผู้เขียนแผนที่
ผู้ตรวจแผนที่
หัวหน้ากรม

สารบัญจดทะเบียน



จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภท การ จดทะเบียน	ผู้ ให้สัญญา	ผู้ รับสัญญา	เนื้อที่ ตามสัญญา			เนื้อที่ คงเหลือ			รายการ ที่ดิน เดิมที่ดิน ใหม่	เจ้าพนักงานที่ดิน ลงลายมือชื่อ ประจำ
				ไร่	งาน	ตาราง วา	ไร่	งาน	ตาราง วา		
โอนที่ดินเดิมออกให้ผู้อื่นที่ เดือน											
วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	จำนอง	นางสาวนาท ประจักษ์ (สอิจ หนอง)	นายสมชาย ไทยจำคดี อาตง ราชจำนัณ ผู้รับจำนอง	-	๓	๗๕	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสมชาย ไทยจำคดี วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	
วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	จำนอง	นายสมชาย ไทยจำคดี อาตง ราชจำนัณ (สอิจ หนอง)	นางสาวนาท ประจักษ์ (สอิจ หนอง) ผู้ให้กู้ กนนาทประจักษ์	-	๓	๗๕	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสมชาย ไทยจำคดี วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	
วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	จำนอง	นางสาวนาท ประจักษ์ (สอิจ หนอง)	นายสมชาย ไทยจำคดี นายอำเภอ ราชจำนัณ (สอิจ หนอง) กนนาทประจักษ์	-	๓	๗๕	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสมชาย ไทยจำคดี วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	
วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	จำนอง	นายอำเภอ ราชจำนัณ (สอิจ หนอง)	นางสาวนาท ประจักษ์ นายอำเภอ ราชจำนัณ (สอิจ หนอง) ผู้รับซื้อฝาก กนนาทประจักษ์	-	๓	๗๕	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสมชาย ไทยจำคดี วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	
วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	จำนอง	นายอำเภอ ราชจำนัณ (สอิจ หนอง)	นางสาวนาท ประจักษ์ นายอำเภอ ราชจำนัณ (สอิจ หนอง) ผู้ให้กู้ กนนาทประจักษ์	-	๓	๗๕	-	-	-	(ลงชื่อ) นายสมชาย ไทยจำคดี วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๐๕	

ลงนามใน.....

 ๑๐ ก.ย. ๒๕๐๕

สารบัญจดทะเบียน (ในต่อ)

แผ่นที่ ๑

หน้า ๓

இந்தியாவில்

[illegible]

จังหวัด.....

[illegible]

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ)

၆၆၆၆၆၆

ကံ့ကံ့ ၅

ใบแนบที่คนเลขที่.....

જાહેરાત

จังหวัด.....

[illegible]

แผ่นที่
หน้า ก

หน้า ก

[illegible]

สารบัญชีทะเบียน (ใบต่อ น.ส.๔.จ.)

แผ่นที่

หน้า ๖

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภท การ จดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	ผู้รับสัญญา	เนือทนต์ ตามสัญญา			เนือทนต์ คงเหลือ			รายการ เนือทนต์ โอนทดกัน ใหม่	เจ้าพนักงาน ลงลายมือชื่อ ประจำต้น
				ย ร	งาน	ตัว ท	ย ร	งาน	ตัว ท		
วันที่ ๑๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๔	ค่านอง เป็น ประกัน	บริษัท สยามฟีนิกซ์ อิมเพอ จำกัด	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ผู้รับค่านอง		๓	๗/๔					
วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2546	ไดคอง จำนอง	ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)	บริษัท สยามฟีนิกซ์ จำกัด ผู้ไดคอง	-	3	74					
วันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2546	ขาย	บริษัท สยามฟีนิกซ์ จำกัด	กองทรวมอสังหาริมทรัพย์ และสิทธิเรียกร้องเพื่อ สภาร	-	3	74					
วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2548	ขาย	กองทรวมอสังหาริมทรัพย์ และสิทธิเรียกร้องเพื่อสภาร	บริษัท เควิคสัน จำกัด	-	3	74					
วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ. 2548	จำนองเป็น ประกัน	บริษัท เควิคสัน จำกัด	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) ผู้รับค่านอง	-	3	74					
วันที่ 22 มิถุนายน พ.ศ. 2548	ขึ้นเงิน ค่านองเป็น ประกันครั้ง หนึ่ง	บริษัท เควิคสัน จำกัด	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน) ผู้รับค่านอง	-	3	74					
วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2558	ไดคองจาก จำนอง	ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด(มหาชน)	บริษัท เควิคสัน จำกัด ผู้ไดคอง	-	3	74					
วันที่ 10 กรกฎาคม พ.ศ. 2558	ขาย	บริษัท เควิคสัน จำกัด	บริษัท นครนโธ หรือเพอที่ จำกัด	-	3	74					

มีในไดคอง

สารบัญญัติทะเบียน (ใบต่อ น.ส. ๔ จ.)

ชนิดที่ดินเลขที่

2406

..ចាំរោង.

กสิกรรม

[illegible]

ภาคผนวกที่ 3

สำเนาใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ - ระบบบำบัดน้ำเสีย

สำเนาใบรายงานผลการวิเคราะห์น้ำ - น้ำใช้

ภาคผนวกที่ 4

สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๗ ๑ ๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วนาดล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๖๔๖ ลงรับวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอต่ออายุผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา ของ บริษัท วนาดล จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒/๒๕ ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๕ ๔๔๐๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๐๐-๔๘-๐๑๙ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นอายุ ในวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๙ และมีบุคลากรดังนี้

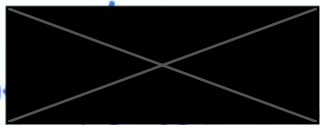
ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑		
๒		

หมายเหตุ การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากร ต้องส่งหนังสือฉบับนี้มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นาย 
ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ' ๕๓๖ ๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๐ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเลี้ยวเมืองนนทบุรี ๑๓
ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด ต่ออายุ
หนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑)	
๒)	
๓)	
๔)	
๕)	
๖)	
๗)	
๘)	
๙)	
๑๐)	
๑๑)	
๑๒)	
๑๓)	
๑๔)	

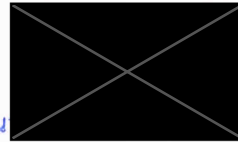
ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(น

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบลอราตอรี จำกัด

เลขทะเบียน ว-๐๒๙

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๓๖๒

ลงวันที่ ๐๔ มิถุนายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
2	Barium	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Cadmium	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
6	Color	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
7	Copper	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
8	Cyanide	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
9	Formaldehyde	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
10	Free Chlorine	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
11	Hexavalent Chromium	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
12	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
13	Manganese	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
14	Mercury	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
15	Nickel	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
16	Oil & Grease	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
17	pH	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
18	Phenols	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
		1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
		2) Soxhlet Extraction Method ^[2]
		Electrometric Method ^[2]
		Distillation, Direct Photometric Method ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
19	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
20	Sulfide	2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2] 1) Iodometric Method ^[2] 2) Methylene Blue Method ^[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
24	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C ^[2]
25	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
26	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.



ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด
(Environment & Laboratory Co., Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๔๐ ซอยเลียงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี
(40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang Nonthaburi, Nonthaburi)

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๔๐
(Accreditation No. Testing 0240)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๗
(Issue date : 15 January B.E. 2567 (2024))



ผู้อำนวยการสำนักงานคณะกรรมการการมาตรฐานแห่งชาติ
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



9620e443



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075

(Certification No. 24-LB0075)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ แอนด์ แล็บอราตอรี จำกัด

(Environment and Laboratory Co.,Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 0240

(Testing 0240)

ฉบับที่ 02

(Issue No. 02)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2571

(Until) (18 October B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	- pH 4.0 to 10.0 - Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/L to 1 000 mg/L - Copper (Cu) 0.030 mg/L to 5.00 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H+ B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 E

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 24-LB0075

(Certification No. 24-LB0075)



ฉบับที่ 02

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2566

(Valid from)

(25 December B.E. 2566 (2023))

ถึงวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2571

(Until) (18 October B.E. 2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ

(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาส่งแวดล้อม (environmental field) 1. น้ำและน้ำเสีย (ต่อ) (water and wastewater) (cont.) 2. น้ำเสีย (wastewater)	- Biochemical oxygen demand (BOD) 5.0 mg/L to 2 000 mg/L - Chemical oxygen demand (COD) 40.0 mg/L to 4 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C



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



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH546

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Mettler Toledo
Model : Seven Compact S220
Serial No. : C125985375
ID No. : PHM-006
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 13 May 2025
Calibration Date : 14 May 2025
Reference : 2505-0324DC-2
Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13 Talad Kwan,
Mueang, Nonthaburi 11000
Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with DC voltage
standard and direct measurement with
certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard
Calibrated by : Walalak Sirithean
Approved by : _____
Approved Signatory
() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai
Issue Date : 15 May 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Cert.No.: 25CH546

Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	24E2759	25 Aug 2025
2) Ref. Standard Thermometer	4982054	110RC044	24I757	14 July 2025

- This measurement result is traceable to SI through Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

2. Certified Reference Materials :The measurement results are traceable to SI through Hach Lenge GmbH Ltd.,
Deutsche Akkreditierungsstelle, Accredited No.D-RM-15184-01-00
:The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 7.000	Hach Lenge GmbH	C03232	02 Dec 2026
pH 10.010	CPA chem	1066669	18 Jan 2026

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Document Process Calibrator at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: C125985375	4.000	177.48	177.7	4.000	0.058	2.00
	7.000	0.00	0.3	7.000	0.058	2.00
	10.000	-177.48	-177.1	10.000	0.058	2.00



Cert.No.: 25CH546

Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement ($\pm$)	Coverage factor k
pH Electrode S/N.: 1205515	4.007	4.007	176.1	0.0044	2.00
	7.000	6.999	3.7	0.0084	2.00
	10.010	10.010	-158.5	0.0065	2.00

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model : InLabExpert Pro-ISM

- Serial No. : 1205515

Dimension of probe

- Length : 120 mm.

- Diameter : 12 mm.

- Immersion Depth : 100 mm.

Calibration Point (°C)	Standard Temperature (°C)	UUC* Reading (°C)	Error (°C)	Uncertainty of measurement ($\pm$ °C)	Coverage factor k
25.0	25.001	24.9	-0.101	0.13	2.00

Remark - UUC* = Unit Under Calibration

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

-o0o-



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



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25MM393

Page.: 1 of 3

Equipment : Electronic Balance

Manufacturer : Mettler Toledo

Model : ML204T /00

Serial No. : B647342339

ID No. : ANB-003

Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13
Talad Kwan, Mueang
Nonthaburi 11000

Location : Room No. 304

Received order : 08 July 2025
Calibration Date : 08 July 2025
Ambient Temperature : 15 °C to 40 °C
Relative Humidity : 30 % to 90 %

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :

Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 21 July 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-7

Cert.No.: 25MM393

Page: 2 of 3

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 based on UKAS LAB 14 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

- | Instruments | Serial No. | Cert. No. | Traceable | Due date |
|-----------------------------|------------|------------|-----------|-------------|
| 1) Standard Weight Set (E2) | 24053 | MM-0013-24 | NIMT | 25 Jan 2026 |
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.
5. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

Remark : NIMT : National Institute of Metrology Thailand

Result of calibration () Without Adjustment (*) After Adjustment by Internal Calibration

Range capacity : 0 g to 220 g **Resolution** 0.0001 g

Before Adjustment :

Applied Weight	Balance Reading	Correction	Measurement Uncertainty	Coverage Factor
(g)	(g)	(g)	(± mg)	(k)
100	99.9996	+0.0004	0.17	2
200	199.9998	+0.0002	0.30	2

After Adjustment :

1. Determination of the standard deviation of weighing machine (n = 10)

Applied Weight	Standard Deviation
(g)	of Reading (g)
100	0.00005
200	0.00004



Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-7

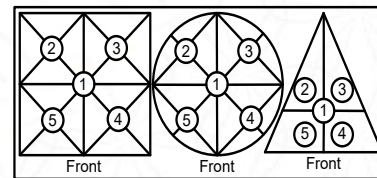
Cert.No.: 25MM393

Page: 3 of 3

Result of calibration

2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in the table



Maximum difference between
off-center and central loading

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	(g)
-0.0001	-0.0002	-0.0002	-0.0002	-0.0002	0.0001

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.12	2.06
0.1	0.1000	0.0000	0.12	2.06
0.2	0.2000	0.0000	0.12	2.06
1	1.0000	0.0000	0.12	2.06
5	5.0000	0.0000	0.12	2.06
10	9.9999	+0.0001	0.12	2.06
20	19.9999	+0.0001	0.12	2.05
50	50.0001	-0.0001	0.14	2
100	100.0000	0.0000	0.17	2
150	150.0000	0.0000	0.29	2
200	200.0000	0.0000	0.30	2

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



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



Certificate of Calibration

Cert. No.: 25TM977

Page : 1 of 3

Equipment : Incubator

Manufacturer : Sanden Intercool

Model : SRC-680SRTM

Serial No. : SRC680201-1107-00166

ID No. : CHI-003

Submitted by : EnvironMent & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13,
Talad Kwan, Mueang,
Nonthaburi 11000

Location : Room No. 301

Received Order : 08 July 2025

Calibration Date : 09 July 2025

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Uthen Kankawi

Approved by :

Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua

() Suwit Imjai

(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 17 July 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-5

Cert. No.: 25TM977

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

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

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Serial No.	Cert. No.	Traceable	Due Date
1) Data Acquisition	MY49023932	24LM119	TPA	27 Jul 2025
2) Data Acquisition	MY49023932	24LM119	TPA,	27 Jul 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

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

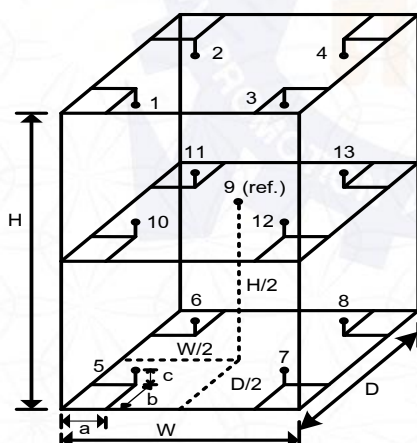
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	29
REL.Humi. (%)	54	55
AC Supply (Volt)	224	225

Position :	Ref. Std. ID No.:
1	20-16RTD-01
2	20-16RTD-02
3	20-16RTD-03
4	20-16RTD-04
5	22-16RTD-05
6	20-16RTD-06
7	20-16RTD-07
8	22-16RTD-08
9 (ref.)	22-16RTD-09
10	20-16RTD-10
11	19-16RTD-01
12	19-16RTD-02
13	19-16RTD-03



Dimension of Chamber :

D = 0.60 m

Probe Installation Details :

a = 10 cm



Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-5
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 25TM977

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
20.0	20.0	20.0	0.21	0.43	0.80	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (± °C)
	Position									
20.0	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	0.35
	19.957	20.008	20.073	19.725	19.753	19.679	19.701	19.670	20.012	
	10	11	12	13						
	19.789	19.773	20.168	19.744						

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



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



Certificate of Calibration

Cert. No.: 25TM974

Page : 1 of 3

Equipment : Hot Air Oven

Manufacturer : FRANCE ETUVES

Model : XU058

Serial No. : P790

ID No. : CHO-004

Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd.
40 Soi Liangmueangnonthaburi 13
Talad Kwan, Mueang
Nonthaburi 11000

Location : Room No. 303

Received Order : 08 July 2025

Calibration Date : 08 July 2025

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Krisda Malee

Approved by :

Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua

() Suwit Imjai

(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 17 July 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-2

Cert. No.: 25TM974

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

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

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	MY57013823	25LM75	TPA	06 May 2026

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

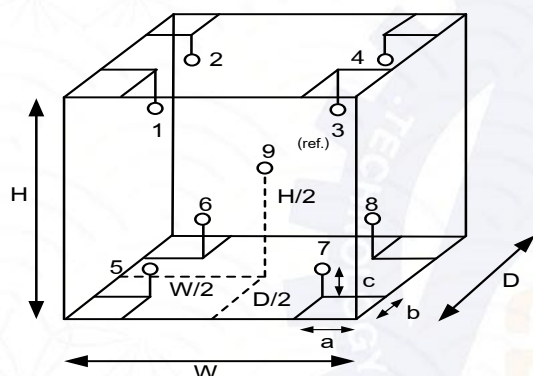
3. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

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

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Close



Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	28	26
REL.Humid. (%)	47	51
AC Supply (Volt)	220	221

Probe Installation Details :

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

Dimension of Chamber :

D = 0.36 m
W = 0.40 m
H = 0.40 m
Capacity = 0.058 m³

**Ref. Std. ID No.: @
Calibration Point**

Position :	(180) °C	(104) °C
1	21-17TC-01	25-17RTD-01
2	21-17TC-02	25-17RTD-02
3	21-17TC-03	25-17RTD-03
4	21-17TC-04	25-17RTD-04
5	21-17TC-05	25-17RTD-05
6	21-17TC-06	25-17RTD-06
7	21-17TC-07	25-17RTD-07
8	21-17TC-08	25-17RTD-08
9 (ref.)	21-17TC-09	25-17RTD-09



Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 25TM974

Page : 3 of 3

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Coverage Factor <i>k</i>
104.0	104.0	104.0	0.13	1.0	1.1	2
180.0	180.0	180.0	0.24	1.6	1.9	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)									Uncertainty (±°C)
	Position									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)	
104.0	103.529	103.769	104.251	104.428	103.589	103.683	104.172	103.978	104.411	0.42
180.0	180.583	179.425	180.832	179.981	179.369	179.667	180.479	180.019	180.809	1.1

Average* : The average of 30 values in each position.

Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.

Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-



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



Certificate of Calibration

Cert. No.: 25TM951

Page : 1 of 3

Equipment : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNE 14

Serial No. : L418.1373

ID No. : WAB-02

Submitted by : Environment & Laboratory Co.,Ltd
40 Soi liangmueangnonthaburi 13
Talad Kwan, Mueang,
Nonthaburi 11000

Location : ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ 4

Received Order : 08 July 2025

Calibration Date : 08 July 2025

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Preecha Hlahib

Approved by :

Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua

() Suwit Imjai

(✓) Kunchit Promprat

Issue Date :

21 July 2025

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-3

Cert. No.: 25TM951

Page : 2 of 3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 Based on ASTM E715 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Data Acquisition	MY57013711	24LM115	TPA	13 Jul 2025

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3. This measurement result is traceable to the International System of Unit maintained through :

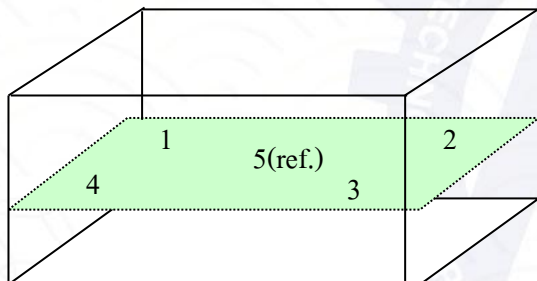
Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Heat transfer medium used : Water

	<u>Environmental</u>		<u>AC Voltage Supply</u>
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	24	55	221
Finished of Calibration	21	56	221



Front

<u>Position :</u>	<u>Ref. Std. ID No.:</u>
1	4803988-001
2	4803988-002
3	4803988-003
4	4803988-004
5(ref.)	4803988-005



Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2507-0148OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 25TM951

Page : 3 of 3

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C)					Uncertainty
			Position					
			1	2	3	4	5 (ref.)	(± °C)
44.5	44.5	44.5	44.569	44.543	44.554	44.587	44.593	0.15
60.0	60.0	60.0	60.293	60.259	60.206	60.246	60.291	0.15

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Coverage Factor <i>k</i>
44.5	0.098	0.045	2
60.0	0.13	0.050	2

Average* : The average of 30 values in each position.

Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.

Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.

UUC* : Unit Under Calibration

Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k*, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

ภาคผนวกที่ 5

สำเนาเอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

สำเนาแบบรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : บ่อบำบัดน้ำเสีย

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 97 โรงแรมซีซั่นสยาม หมู่ที่ : ซอย : 20

ถนน : ราชปรารภ แขวง/ตำบล : มักกะสัน เขต/ตำบล : เขตราชเทวี

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ : 02-2093888 โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 178

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 155/2565 ออกให้ด้วย : กรมการปกครอง หมดอายุ : 29/4/2570

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ มงคล ชันติวงษ์ เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมุดอายุ _____

ออกให้โดย

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

5. อื่นๆ ระบบ บ่อเกาะตามด้วยระบบตะกอนเร่ง

0.00 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

[X] แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

[] แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

[] เครื่องสูบน้ำ

[] ระบบเติมอากาศ

[] เครื่องกวาด/ผสมน้ำเสีย

[] เครื่องกวาด/ผสมสารเคมี

[] เครื่องสูบน้ำตะกอน

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

[] อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างรถสูบเพื่อไปกำจัด ทุก 4 เดือน

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 1,769.000 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 830.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 764.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. สารสกัดชีวภาพ 0.000 กิโลกรัม
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ

วันเดือนปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณการใช้ไอน้ำของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลงมือชื่อผู้บันทึก
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)			
1				✓		✓	✓	✓							พิฑา เว
2				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
3				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
4				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
5				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
6				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
7				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
8				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
9				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
10				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
11				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
12				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
13				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
14				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
15				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
16				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
17				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
18				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
19				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
20				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
21				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
22				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
23				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
24				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
25				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
26				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
27				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
28				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
29				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
30				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.
31				✓		✓	✓	✓							สศ.พ.

[illegible]

สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ

วันเดือนปี	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัดน้ำ เสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำ ใช้ในทุก ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ เสียที่เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ วัตถุที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย						ปริมาณ ตะกอน ที่เกิดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่ นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรคและ แนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวาด/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ ผิดปกติ)			
1				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
2				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
3				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
4				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
5				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
6				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
7				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
8				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
9				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
10				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
11				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
12				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
13				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
14				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
15				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
16				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
17				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
18				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
19				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
20				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
21				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
22				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
23				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
24				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
25				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
26				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
27				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
28				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
29				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
30				✓		✓	✓	✓						อภินันท์
31				✓		✓	✓	✓						อภินันท์

สถิติและข้อมูลทางเภสัชภัณฑ์

[illegible]

1

[illegible]

สำเนาการตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโครงการ

- *. จะต้องมีส่วนประสานงาน ตรวจสอบระบบเบื้องต้นบันทึกผลอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์
- *. จะต้องมีส่วนประสานงาน จากบริษัทภายนอก เข้าตรวจสอบบันทึกผล ทุก 3 / 6 เดือน
- *. การตรวจเช็คทดสอบระบบทุกครั้ง จากบริษัทภายนอก ฝ่ายหรือเจ้าหน้าที่ดูแลภายในหน่วยงาน ควรเข้าร่วม ศึกษาเรียนรู้ด้วยกันเสมอ



รายละเอียด ข้อมูลการตรวจเช็ค ทดสอบ ตู้ควบคุมตัดต่อระบบไฟฟ้าการ MDB

Comment

T F

1. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ไฟแสดงผล หน้าตู้ควบคุม MDB-1..... MDB-2.....
2. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล มิเตอร์วัดค่า หน้าตู้ควบคุม
3. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ตำแหน่ง ON — OFF --- TRIP ของ Breaker Zone ต่างๆ
4. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Alarm Fault หน้าตู้ควบคุม
5. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล AC. Volt.
6. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล AC. Amp.
7. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล อุณหภูมิ จุดต่อ บัสบาร์ทองแดง ขั้วต่อต่างๆ (ON LOAD)

* Breaker 3R Solar (อุณหภูมิ) 48°C

ZONE	--O--TRIP	Amp.rate	TEMP.C	NUT &	Note
Floor.	Breaker	Breaker		SCREW	Amp.
PL-1	/	150	34.0	OK	0-0.33, 84.9, 85.2
PL-2	/	150			1.0, 0.5, 0.6
PL-3	/	150			6.8, 4.3
PL-4	/	150			0.5, 0.6, 0.6.3
PL-5	/	150			2.5, 3.4, 9.5
PL-6	/	150			0.7, 6.1, 1.6
PL-7	/	150			3.8, 0.5, 0.5
PL-8	/	200			4.1-1.6-1.0
ELP	/	80			18.2-7.0-3.1
MCC1	/	100			16.8-16.8-5.6
MCC2	/	100			15.2-11.1-11
SPARE	/	100			14.1-7.2-10.2
MAIN	/	1200			12.5-6.4-6.1
					120-119-118
PL-1					
2					
3					
4					

(spare " ON " มี อินพุตเข้ามา / แต่ไม่มี เอาพุต ออกไป



รายละเอียด ข้อมูลการตรวจเช็ค ทดสอบ ตู้ควบคุมตัดต่อระบบไฟฟ้าการ MDB					Comment	T	F
ZONE	-O-TRIP	Amp.rate	TEMP.C	NUT &	Note		
Floor	Breaker	Breaker		SCREW			
1	1	150	34C	✓	ไฟกด ตรวจ/สัดจุดทางลม แล้วทำการสัด * จุดทางลม Center lead ≈ 34'-36' * สกรู ≈ 2/คด.	✓	✓
2	1	150		✓		✓	✓
3	1	150		✓		✓	✓
4	1	150		✓		✓	✓
5	1	150		✓		✓	✓
6	1	150		✓		✓	✓
7	1	150		✓		✓	✓
8	1	150		✓		✓	✓
Comment...					ตู้ควบคุม ATS Controller * ATS - Main SV. + SA. * ATS - Gen SV. + SA. * Battery , Back Up * AC. Chg. * DC. Chg.. Gen On-Load	✓	✓
						✓	✓
						✓	✓
						✓	✓
						✓	✓
						✓	✓



สรุปผลการตรวจเช็ค ทดสอบ ตู้ควบคุมตัดต่อระบบไฟฟ้าการ MDB

* Pm. Maintenance MDB.

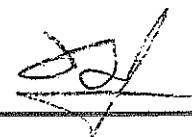
- * เช็คการทำงานของตู้ควบคุม.
- * วัดค่าแรงดันไฟฟ้า + กระแส + อุณหภูมิ.
- * ตรวจสอบจุดต่อ.
- * ตรวจสอบตัวประกอบที่เกี่ยวข้อง.

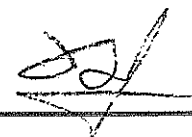
Comment..

- * Battery Chg. (Back up ระบบ ATS.) ใช้งานได้ปกติ
- * Battery Chg. (Motor Gen) ใช้งานได้ปกติ

ส่วนตัวแทนลูกค้า ผู้รับสินค้า / บริการ

ส่วนเจ้าหน้าที่ช่างผู้ส่งสินค้า / ให้บริการ

(..... ลงชื่อ) 

(..... ลงชื่อ) 

วันที่ 25/6/69

วันที่ 25/6/69

เพื่อความปลอดภัย และ การใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- * จะต้องมีส่วนประจำหน่วยงาน ตรวจเช็คทดสอบระบบเบื้องต้นบันทึกผลอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์
- * จะต้องมีส่วนผู้ชำนาญงาน จากบริษัทภายนอก เข้าตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ทุก 3/6 เดือน
- * การตรวจเช็คทดสอบระบบทุกครั้ง จากบริษัทภายนอก ช่างหรือเจ้าหน้าที่ดูแลภายในหน่วยงาน ควรเข้าร่วม ศึกษาเรียนรู้คู่กันเสมอ



เอกสารตรวจเช็ค ดูแลระบบเครื่องยนต์ปั้มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

(NFPA 25 is the baseline for inspection, testing, and maintenance of water-based fire protection systems.

Compliance helps maximize system integrity to avoid failure and fast, effective response in a fire emergency.)

เอกสารตรวจเช็ค ทดสอบ ระบบเครื่องยนต์ปั้มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

อ้างอิงตามเอกสาร : SCM-02-1, -02-2, เอกสารสรุปผลทดสอบรับทราบ

เอกสารสัญญา PM ระบบ...สัญญาบริการ SCM - GEN -- FP

Pm. Maintenance engine fire pump

วันที่.	25/6/2026
ประจำตึกอาคาร	FIRE PUMP ROOM
หน่วยงาน	แกรนด์ไลฟ์ (ราชปรารภ)
เครื่องยนต์.	CUMMINS
รุ่น.	4B3.9 - c
หมายเลข.	45061386 80HP
ปั้ม / เครื่องกำเนิด.	ITT
รุ่น.	S20 - B4
หมายเลข.	L2 - 654 - 100 - 000
Capa .	
ตู้ควบคุม.	Power Control
รุ่น.	DFC - 2 - 12VDC
หมายเลข.	12VDC
JP ปั้ม	
รุ่น.	
หมายเลข.	
Capa.	
ตู้ควบคุม JP ปั้ม	
รุ่น.	
หมายเลข.	

Note.

เพื่อความปลอดภัย และ การใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- *. จะต้องมีส่วนช่างประจำหน่วยงาน ตรวจเช็คทดสอบระบบเบื้องต้นบันทึกผลอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์
- *. จะต้องมีส่วนผู้ชำนาญงาน จากบริษัทภายนอก เข้าตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ทุก 3 / 6 เดือน
- *. การตรวจเช็คทดสอบระบบทุกครั้ง จากบริษัทภายนอก ช่างหรือเจ้าหน้าที่ดูแลภายในหน่วยงาน ควรเข้าร่วม ศึกษาเรียนรู้ร่วมกันเสมอ



เอกสารตรวจเช็ค คณะกรรมการศูนย์บำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติด

(NFPA 25 is the baseline for inspection, testing, and maintenance of water-based fire protection systems.

Compliance helps maximize system integrity to avoid failure and fast, effective response in a fire emergency.)

รายละเอียด ข้อมูลการตรวจเช็ค ทดสอบระบบปั้มน้ำดับเพลิง อัตโนมัติ

รายละเอียด	ผลการตรวจสอบ	หมายเหตุ	T	F
1. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ แบบ Automatic และ แบบ Manual			/	/
2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และแท่นฐาน			/	/
3. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ น็อต สกรู จิต-ปะเก็น และการรั่วซึมขณะทำงาน			/	/
4. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ การทำงานของอุปกรณ์วัดทุกตัว			/	/
5. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ไล่กรอง การรั่วซึม			/	/
6. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ น้ำมันเชื้อเพลิง ไล่กรอง การรั่วซึม			/	/
7. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ระบบหล่อเย็น หม้อน้ำ			/	/
8. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ระบบสายพานเครื่องยนต์ ย่อย หน้าแปลน ข้อต่อส่งกำลัง			/	/
9. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ย่อย หน้าแปลน ข้อต่อส่งกำลัง			/	/
10. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ การรั่วซึมของท่อชุด อากาศ พัดดาว ตัว แรงดูด			/	/
11. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ สภาพสายไฟฟ้า และขั้วต่อ			/	/
12. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ จี๊อกที่ปั๊ม การรั่วซึมของปั๊ม			/	/
13. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ตัว Y-strainer			/	/
14. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ทดสอบบันทึกค่า Flow Meter กรณีมีการติดตั้งไว้แล้ว			/	/
15. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ระบบเบรกเกอร์ สายไฟ ขั้วเบรกเกอร์			/	/
	Volt-1 = 660 VCA. 25% 8.8 mΩ	12V		
	Volt-2 = 660 VCA. 22% 8.3 mΩ	10.8V		
		Fail.		
16. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ การรั่วซึมของ ซิลิโคน ของเครื่องยนต์และมอเตอร์			/	/
17. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ลักษณะการเผาไหม้ คิว้นท่อไอเสีย			/	/
18. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ Drain Valve Solenoid Heat Exchanger Cooling Loop			/	/
19. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ Motor Start			/	/
20. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ รีเลย์ช่วยสตาร์ท AMS	1 = 3.5Ω	2 = 3.1Ω		
21. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ตั้งระยะ ทดสอบบันทึกค่า Magnetic Pick up MPU		287Ω		
22. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ พื้นที่ส่วนห้องควบคุม			/	/
23. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ มิเตอร์ตรวจวัดแรงดันจุดต่างๆ			/	/
24. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ อัตราค่าความเร็วรอบของเครื่องยนต์			/	/
25. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ การทำงานของตู้ควบคุม DFC AUTO Mode			/	/
	Start = 50 psi	Speed = x x x rpm.		
	Stop = 17. psi	Disc = psi		
26. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ การทำงานของตู้ควบคุม DFC MAN -1, -2 Mode			/	/
27. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ การทำงานของ BATTERY CHARGER Set-1, Set-2			/	/
	Volt-1 = 15. Amp.-1 = 0	14.3V.		
	Volt-2 = 15.5 Amp.-2 = 0.3	15.1V.		
28. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ การทำงานของ Pressure Switch " close contact "			/	/
29. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ การทำงานของ Weekly Exercise System			/	/
30. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ไฟแสดงผล Auto Mode, Batt Fail, Low Oil, High Temp			/	/



เอกสารตรวจเช็ค ดูแลระบบเครื่องยนต์ปั๊มน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ

(NFPA 25 is the baseline for inspection, testing, and maintenance of water-based fire protection systems.
Compliance helps maximize system integrity to avoid failure and fast, effective response in a fire emergency.)

รายละเอียด ข้อมูลการตรวจเช็ค ทดสอบระบบปั๊มน้ำดับเพลิง อัตโนมัติ

I F

31. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล สัญญาณเตือนของระบบ (BELL / Low Oil / High Temperature)

32. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Circuit Breaker ระบบควบคุมต่างๆ

33. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Crank Disc. / Alternate Crank

34. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Drain Valve Solenoid test function controller

35. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Surge Protection

36. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล DC.Volt Meter, DC.Amp Meter

37. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล สวิตช์ควบคุม Selector Mode, Start-1, Start-2, Stop/Reset

38. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงานของตู้ควบคุม JP AUTO Mode start = 80 stop = 100

ห้วงเวลาจากค่า start ถึง stop

39. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงานของตู้ควบคุม JP MAN Mode

40. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงานของ Pressure Switch

41. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล สวิตช์ควบคุม Selector Mode, Start, Stop

42. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ไฟแสดงผล POWER, RUN, OVERLOAD

43. ไฟ เมนท 3 เฟส จ่ายเข้าระบบ

R-S 399

S-T 39.5

T-R 39.4

Hz.

R-N 284

S-N 28.5

T-N 28.5

N-E

44. กระแสไฟฟ้าใช้งาน หลังจาก RUN ระบบแล้ว 10 Sec.

Amp.-R 2.8

Amp.-S 2.9

Amp.-T 3.1

45. OL. setting

2.8A.

46. Minimum RUN TIME

6 sec.

47. ระบบ safety Jockey (กรณีที่สามารถทดสอบได้ โดยไม่กระทบต่อระบบอื่นๆ) OPEN CLOSE

48. ทิศทางการหมุน ของ Main Pump. อ้างอิง สัญลักษณ์ ที่ตัวเครื่อง ตัวปั๊ม

49. ทิศทางการหมุน ของ Jockey Pump. อ้างอิง สัญลักษณ์ ที่ตัวเครื่อง ตัวปั๊ม

50. ตู้ควบคุม Main Pump เข้าสถานะ อัตโนมัติ auto mode ได้

51. ตู้ควบคุม Jockey Pump เข้าสถานะ อัตโนมัติ man mode ได้

รายการ การเข้าให้บริการในครั้งนี้ อ้างอิงข้อมูลบันทึกผล ตามเอกสารข้อมูลในข้างต้น นี้

☐ เข้าบริการ ตรวจเช็คทดสอบระบบ พื้นฐานทั่วไป

☐ ทดสอบ วัดค่า ปรับตั้ง บันทึกผล ตามเอกสารข้างต้น

☐ เข้าบริการ ตรวจเช็คทดสอบ ซ่อมบำรุง ตามรายการ

☐ ทดสอบ วัดค่า PERFORMANCE DATA TEST REPORT

☐ เข้าบริการ Pm.Maintenance ย่อย (ประจำปี 1 2 3)

☐ เข้าบริการ Pm.Maintenance ใหญ่ (ประจำปี 4)

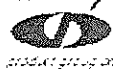
☐ เปลี่ยนถ่ายของเหลว น้ำหล่อเย็น น้ำมันเครื่อง

☐ เติมน้ำยา กูลลิ่ง

☐ เปลี่ยน กรองคิเซล กรองเครื่อง

☐ กรองอากาศ เป่าทำความสะอาด / เปลี่ยน

☐ เช็ดทำความสะอาดทั่วไป / ล้างอัดฉีด



เอกสารตรวจเช็ค ดูแลระบบเครื่องย่นดับเพลิงอัตโนมัติ

(NFPA 25 is the baseline for inspection, testing, and maintenance of water-based fire protection systems.

Compliance helps maximize system integrity to avoid failure and fast, effective response in a fire emergency.)

สรุปผลการตรวจเช็ค ทดสอบระบบปั้มน้ำดับเพลิง อัตโนมัติ

☐ เครื่องยนต์ และ ปั้มน้ำดับเพลิง ใช้งานได้เป็นปกติ สมบูรณ์	☐ มอเตอร์ปั้มน้ำ Jockey Pump ใช้งานได้เป็นปกติ สมบูรณ์
☐ ตู้ควบคุมเครื่องยนต์ ปั้มน้ำดับเพลิง ใช้งานได้เป็นปกติ สมบูรณ์	☐ ตู้ควบคุมมอเตอร์ปั้มน้ำ Jockey Pump ใช้งานได้เป็นปกติ สมบูรณ์
Start = 11 Stop = 11	Start = 11 Stop = 11
Disc = Speed =	Disc = 4 Amp =

1. P.M. Maintenance engine fire pump ตามตัว 12!
 * ติดตั้งจากเบต. 04/05.
 * จัดเตรียมถังเก็บน้ำดับเพลิง 7,000 ลิ.
 * ทดสอบระบบดับเพลิง

Comment.

ข้อ 2 Fail. เนื่องจาก Battery

ส่วนตัวแทนลูกค้า ผู้รับสินค้า/ บริการ

ส่วน เจ้าหน้าที่ ช่าง ผู้ส่งสินค้า/ ให้บริการ

(..... มงคจ.....)

(..... วิศวกร.....)

วันที่ 25/6/69

วันที่ 25/6/69

เพื่อความปลอดภัย และ การใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- *. จะต้องมีการประจำหน่วยงาน ตรวจเช็คทดสอบระบบเบื้องต้นบันทึกผลอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์
- *. จะต้องมีการช่างผู้ชำนาญงาน จากบริษัทภายนอก เข้าตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ทุก 3 / 6 เดือน
- *. การตรวจเช็คทดสอบระบบทุกครั้ง จากบริษัทภายนอก ช่างหรือเจ้าหน้าที่ดูแลภายในหน่วยงาน ควรเข้าร่วม ศึกษาเรียนรู้ด้วยกันเสมอ



เอกสารตรวจเช็ค ทดสอบ เครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ

Pm.maintenance engine generator complete set ประจำปี 1 ครั้ง

วันที่.	25/6/2026
ประจำตึกอาคาร	GENERATOR ROOM
หน่วยงาน	แกรนด์ไลฟ์ (ราชปรารภ)
เครื่องยนต์.	ISUZU
รุ่น.	6CLY
หมายเลข.	
ปั๊ม / เครื่องกำเนิด.	
รุ่น.	
หมายเลข.	
Capa .	
ตัวควบคุม.	ComDeve Control
รุ่น.	ECU - 007
หมายเลข.	
Note.	

เพื่อความปลอดภัย และ การใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- *. จะต้องมีส่วนประจำหน่วยงาน ตรวจเช็คทดสอบระบบเบื้องต้นบันทึกผลอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์
- *. จะต้องมีส่วนผู้ชำนาญงาน จากบริษัทภายนอก เข้าตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ทุก 3 / 6 เดือน
- *. การตรวจเช็คทดสอบระบบทุกครั้ง จากบริษัทภายนอก ช่างหรือเจ้าหน้าที่ดูแลภายในหน่วยงาน ควรเข้าร่วม ศึกษาเรียนรู้คู่กันเสมอ



รายละเอียด ข้อมูลการตรวจเช็ค ทดสอบระบบเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ

Comment

T

F

1. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงานของเครื่องยนต์ และเครื่องกำเนิดไฟ แบบ Automatic และ แบบ Manual

2. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การสิ้นสเถื่อนของเครื่องยนต์ และแท่นฐาน

3. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล สภาพเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง น๊อต สกรู ชิล-ปะเก้น และการรื้อซึม ขณะทำงาน *ไม่เกิดขี้ผึ้งติดที่ทุกชิ้น*

4. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล แผงควบคุมเครื่องยนต์ การทำงานของอุปกรณ์วัดทุกตัว

5. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล น้ำมันเครื่องยนต์ ไล่กรอง การรื้อซึม

6. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล น้ำมันเชื้อเพลิง ไล่กรอง การรื้อซึม

7. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ระบบหล่อเย็น หม้อน้ำ

8. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ระบบสายพานเครื่องยนต์ ขอย หน้าแปลน ข้อต่อส่งกำลัง

9. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ขอย หน้าแปลน ข้อต่อส่งกำลัง

10. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล สภาพความพร้อมของสายไฟ main ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

11. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล สภาพ ขั้วต่อ จุดต่อ เบรกเกอร์ ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

12. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ระบบแบตเตอรี่ สายไฟ ขั้ว หางปลา (ทดสอบ Batt tester)

Volt-1 = 6600mA 47% 4.5V } 12.7V.
Volt-2 = 6350mA 41% 4.7V } 12.8V. } 25.6V.

13. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ลักษณะการเผาไหม้ ควันท่อไอเสีย

14. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Drain Valve Solenoid Heat Exchanger Cooling Loop

15. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Motor Start

16. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล รีเลย์ช่วยสตาร์ท AMS

17. ตรวจเช็ค ทำความสะอาด ตั้งระยะ ทดสอบบันทึกผล Magnetic Pick up MPU

18. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล พื้นที่ส่วนห้องควบคุม

19. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล มิเตอร์ตรวจวัดแรงดันจุดต่างๆ

20. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล อัตราค่าความเร็วรอบของเครื่องยนต์

Batter Chg. = 229Vac. / 25.9V. No Load.

Battery Chg. (for engine)

Battery Chg. (for Back Up Control)

229Vac. / 25.9V. No-Load. (25.64V. on).

* Batter Chg. 229Vac. / 25.9V. No-Load. (25.64V. on).

Batter Chg. back up. (12.5/12.5) > 25.0V.
on chg. 25.03V. 229Vac. / 25.9V. No-Load.



รายละเอียด ข้อมูลการตรวจเช็ค ทดสอบระบบเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ			Comment	T	F
20. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงานของ Engine Panel Generator (GEN PANEL) AUTO				/	
21. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงานของ Engine Panel Generator (GEN PANEL) MAN				/	
22. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงานของ Battery Charger	Engine = 394/392/393 / back up 394/392/393			/	
23. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงานของ Meter-Gauge Gen Panel				/	
24. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล การทำงาน Weekly Exercise System					
25. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Surge Protection					
26. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ไฟบันทึกผล AUTO--MAN Mode, Batt Fail, Low oil, High Temp, Overspeed, Fail to start					
27. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล สัญญาณเตือน BELL -- ALARM					
28. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล CIRCUIT BREAKER ระบบควบคุมต่างๆ					
29. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล Crank Disc / Alternate Crank				/	
30. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล มิเตอร์วัดค่า POWER AC. POWER VOLT., AMP., Hz., DC.				/	
31. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล SURGE PROTECTION					
32. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล DC. Volt. DC. Amp.				/	
33. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล สวิตช์ควบคุม Selector Mode, Start--Stop--Reset				/	
34. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล AC. Volt. Generator				/	
35. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล AC. Amp. Generator				/	
36. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล AC. Frequency Generator				/	
37. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล DC. Volt/Amp. (running)				/	
38. ตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ไฟแสดงผลต่างๆ				/	
R-S 394	R-N 226	Hz. 50.5		/	
S-T 392	S-N 226	E-N		/	
T-R 393	T-N 226	DC. Running 26.47.		/	

Note....



สรุปผลการตรวจเช็ค ทดสอบระบบเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าสำรองอัตโนมัติ

1. An. Maintenance engine Generator - ตรวจเช็คแล้ว

- 1. เช็คการทำงานของเครื่อง
- 2. เช็คระดับน้ำในถังดับเพลิง
- 3. เช็คระดับน้ำมันเครื่อง

Comment..

- 1. battery chg. Bank 1 up หมดไฟ
- 2. battery chg. Engine หมดไฟ

ส่วนตัวแทนลูกค้า ผู้รับสินค้า/บริการ

ส่วน เจ้าหน้าที่ ช่าง ผู้ส่งสินค้า/ให้บริการ

(..... 2560) (.....)

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

วันที่ 25/6/69

วันที่ 25/6/69

เพื่อความปลอดภัย และ การใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

- * จะต้องมีส่วนประจำหน่วยงาน ตรวจเช็คทดสอบระบบเบื้องต้นบันทึกผลอยู่เสมอ ทุกสัปดาห์
- * จะต้องมีส่วนผู้ชำนาญงาน จากบริษัทภายนอก เข้าตรวจเช็คทดสอบบันทึกผล ทุก 3/6 เดือน
- * การตรวจเช็คทดสอบระบบทุกครั้ง จากบริษัทภายนอก ช่างหรือเจ้าหน้าที่ดูแลภายในหน่วยงาน ควรเข้าร่วม ศึกษาเรียนรู้ร่วมกันเสมอ

สำเนาแบบบันทึกการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ

ไฟส่องพลอร์8โชนA

ไฟส่องฟลอร์8โชนB

ไฟล์สำรองฟลอปปี้ 7 โดเมน A

ไฟส่องทางฟลอร7โตะB

SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL							
Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026							
Location:				Location:				Location:				Location:							
Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by
		E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage	
Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์
Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย
Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์
Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย
May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์
Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย
Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์
Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย
Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์
Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย
Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์
Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย

ไฟส่องพลอร์6โชนA

ไฟส่องพลาร์โอดีบี

๗. ฟังก์ชันการแปลง Laplace

[illegible]

SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL			
Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026			
Location:				Location:				Location:				Location:			
Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by	
		E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage		E. Light
Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	
Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	
Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	
Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	
May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์	
Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	
Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์	
Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย	
Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์	
Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย	
Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์	
Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย	

“เฟสสำรวจบันไดกลางพลอร์8

ฟูฟ่สารองบ้นโดกลางฟลอร7

“เฟสสารของมันเป็นได้กลางพลอร์”

ไฟส่องทางฟลอรั5

SEASONS SIAM HOTEL MONTHLY FIRE EXIT										SEASONS SIAM HOTEL MONTHLY FIRE EXIT										SEASONS SIAM HOTEL MONTHLY FIRE EXIT										SEASONS SIAM HOTEL MONTHLY FIRE EXIT									
Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026										Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026										Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026										Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026									
Location:										Location:										Location:										Location:									
Month	Date	Remark		Checked by		Month	Date	Remark		Checked by		Month	Date	Remark		Checked by		Month	Date	Remark		Checked by																	
		E. Light	Exit Signage					E. Light	Exit Signage					E. Light	Exit Signage					E. Light	Exit Signage																		
Jan	.1/1/26	✓			อานนท์	Jan	.1/1/26	✓			อานนท์	Jan	.1/1/26	✓			อานนท์	Jan	.1/1/26	✓			อานนท์																
Feb	.1/2/26	✓			สมชาย	Feb	.1/2/26	✓			สมชาย	Feb	.1/2/26	✓			สมชาย	Feb	.1/2/26	✓			สมชาย																
Mar	.1/3/26	✓			อานนท์	Mar	.1/3/26	✓			อานนท์	Mar	.1/3/26	✓			อานนท์	Mar	.1/3/26	✓			อานนท์																
Apr	.1/4/26	✓			สมชาย	Apr	.1/4/26	✓			สมชาย	Apr	.1/4/26	✓			สมชาย	Apr	.1/4/26	✓			สมชาย																
May	.1/5/26	✓			อานนท์	May	.1/5/26	✓			อานนท์	May	.1/5/26	✓			อานนท์	May	.1/5/26	✓			อานนท์																
Jun	.1/6/26	✓			สมชาย	Jun	.1/6/26	✓			สมชาย	Jun	.1/6/26	✓			สมชาย	Jun	.1/6/26	✓			สมชาย																
Jul	.1/7/26				อานนท์	Jul	.1/7/26				อานนท์	Jul	.1/7/26				อานนท์	Jul	.1/7/26				อานนท์																
Aug	.1/8/26				สมชาย	Aug	.1/8/26				สมชาย	Aug	.1/8/26				สมชาย	Aug	.1/8/26				สมชาย																
Sep	.1/9/26				อานนท์	Sep	.1/9/26				อานนท์	Sep	.1/9/26				อานนท์	Sep	.1/9/26				อานนท์																
Oct	.1/10/26				สมชาย	Oct	.1/10/26				สมชาย	Oct	.1/10/26				สมชาย	Oct	.1/10/26				สมชาย																
Nov	.1/11/26				อานนท์	Nov	.1/11/26				อานนท์	Nov	.1/11/26				อานนท์	Nov	.1/11/26				อานนท์																
Dec	.1/12/26				สมชาย	Dec	.1/12/26				สมชาย	Dec	.1/12/26				สมชาย	Dec	.1/12/26				สมชาย																

ไฟฟ้าสำรองนั้นได้กลางพลอร์4

“เฟสสำรองนั้นได้กลางฟลอร์3

ไฟส่องรอบบันไดกลางพลอร์2

ไฟส่องหลัง Front

Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026			
Location:				Location:				Location:			
Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by
		E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage
Jan	.1/1/26	✓	อานนท์	Jan	.1/1/26	✓	อานนท์	Jan	.1/1/26	✓	อานนท์
Feb	.1/2/26	✓	สมชาย	Feb	.1/2/26	✓	สมชาย	Feb	.1/2/26	✓	สมชาย
Mar	.1/3/26	✓	อานนท์	Mar	.1/3/26	✓	อานนท์	Mar	.1/3/26	✓	อานนท์
Apr	.1/4/26	✓	สมชาย	Apr	.1/4/26	✓	สมชาย	Apr	.1/4/26	✓	สมชาย
May	.1/5/26	✓	อานนท์	May	.1/5/26	✓	อานนท์	May	.1/5/26	✓	อานนท์
Jun	.1/6/26	✓	สมชาย	Jun	.1/6/26	✓	สมชาย	Jun	.1/6/26	✓	สมชาย
Jul	.1/7/26		อานนท์	Jul	.1/7/26		อานนท์	Jul	.1/7/26		อานนท์
Aug	.1/8/26		สมชาย	Aug	.1/8/26		สมชาย	Aug	.1/8/26		สมชาย
Sep	.1/9/26		อานนท์	Sep	.1/9/26		อานนท์	Sep	.1/9/26		อานนท์
Oct	.1/10/26		สมชาย	Oct	.1/10/26		สมชาย	Oct	.1/10/26		สมชาย
Nov	.1/11/26		อานนท์	Nov	.1/11/26		อานนท์	Nov	.1/11/26		อานนท์
Dec	.1/12/26		สมชาย	Dec	.1/12/26		สมชาย	Dec	.1/12/26		สมชาย

“ไฟส่องพลอร์4โชนA

๙. เพื่อสำรวจผลกระทบ 4 ด้าน B

ไฟส่องพลอร์3โซนA

“ไฟส่องพลาร์3โชนB

SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL			
Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026			
Location:				Location:				Location:				Location:			
Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by	
		E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage		
Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	
Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	
Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	
Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	
May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์	
Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	
Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์	
Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย	
Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์	
Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย	
Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์	
Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย	

ไฟส่องพลอร์2โชนA

ไฟส่องพลอร์2โชนB

“ไฟสำรองฟลอร์2โซนBทางลงลานจอด

ไฟส่องในครัว

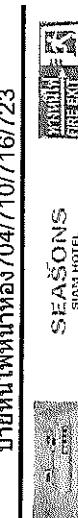
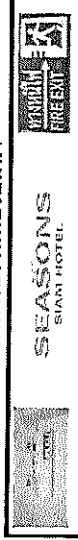
SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL				SEASONS SIAM HOTEL			
Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026			
Location:				Location:				Location:				Location:			
Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by
		E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage
Jan	.1/1/26	✓	อานนท์	Jan	.1/1/26	✓	อานนท์	Jan	.1/1/26	✓	อานนท์	Jan	.1/1/26	✓	อานนท์
Feb	.1/2/26	✓	สมชาย	Feb	.1/2/26	✓	สมชาย	Feb	.1/2/26	✓	สมชาย	Feb	.1/2/26	✓	สมชาย
Mar	.1/3/26	✓	อานนท์	Mar	.1/3/26	✓	อานนท์	Mar	.1/3/26	✓	อานนท์	Mar	.1/3/26	✓	อานนท์
Apr	.1/4/26	✓	สมชาย	Apr	.1/4/26	✓	สมชาย	Apr	.1/4/26	✓	สมชาย	Apr	.1/4/26	✓	สมชาย
May	.1/5/26	✓	อานนท์	May	.1/5/26	✓	อานนท์	May	.1/5/26	✓	อานนท์	May	.1/5/26	✓	อานนท์
Jun	.1/6/26	✓	สมชาย	Jun	.1/6/26	✓	สมชาย	Jun	.1/6/26	✓	สมชาย	Jun	.1/6/26	✓	สมชาย
Jul	.1/7/26		อานนท์	Jul	.1/7/26		อานนท์	Jul	.1/7/26		อานนท์	Jul	.1/7/26		อานนท์
Aug	.1/8/26		สมชาย	Aug	.1/8/26		สมชาย	Aug	.1/8/26		สมชาย	Aug	.1/8/26		สมชาย
Sep	.1/9/26		อานนท์	Sep	.1/9/26		อานนท์	Sep	.1/9/26		อานนท์	Sep	.1/9/26		อานนท์
Oct	.1/10/26		สมชาย	Oct	.1/10/26		สมชาย	Oct	.1/10/26		สมชาย	Oct	.1/10/26		สมชาย
Nov	.1/11/26		อานนท์	Nov	.1/11/26		อานนท์	Nov	.1/11/26		อานนท์	Nov	.1/11/26		อานนท์
Dec	.1/12/26		สมชาย	Dec	.1/12/26		สมชาย	Dec	.1/12/26		สมชาย	Dec	.1/12/26		สมชาย

ไฟสำรองในห้องปั๊มน้ำ

ไฟสำรองในห้องบันได

ป้ายหนีไฟหน้าห้อง804/810/816/823

ป้ายหนีไฟหน้าห้อง704/710/716/723



Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026

Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026

Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026

Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026

Location:

Location:

Location:

Location:

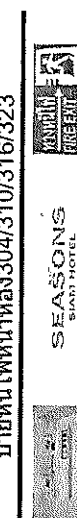
Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by
		E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage	
Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26		✓	อานนท์
Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26		✓	สมชาย
Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26		✓	อานนท์
Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26		✓	สมชาย
May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26		✓	อานนท์
Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26		✓	สมชาย
Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์
Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย
Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์
Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย
Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์
Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย

ป้ายหนีไฟหน้าห้อง604/610/616/623

ป้ายหนีไฟหน้าห้อง504/510/516/523

ป้ายหนีไฟหน้าห้อง404/410/416/423

ป้ายหนีไฟหน้าห้อง304/310/316/323



Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026

Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026

Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026

Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026

Location:

Location:

Location:

Location:

Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by	Month	Date	Remark		Checked by
		E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage				E. Light	Exit Signage	
Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26	✓		อานนท์	Jan	.1/1/26		✓	อานนท์
Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26	✓		สมชาย	Feb	.1/2/26		✓	สมชาย
Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26	✓		อานนท์	Mar	.1/3/26		✓	อานนท์
Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26	✓		สมชาย	Apr	.1/4/26		✓	สมชาย
May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26	✓		อานนท์	May	.1/5/26		✓	อานนท์
Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26	✓		สมชาย	Jun	.1/6/26		✓	สมชาย
Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์	Jul	.1/7/26			อานนท์
Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย	Aug	.1/8/26			สมชาย
Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์	Sep	.1/9/26			อานนท์
Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย	Oct	.1/10/26			สมชาย
Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์	Nov	.1/11/26			อานนท์
Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย	Dec	.1/12/26			สมชาย

SEASONS SIAH HOTEL				SEASONS SIAH HOTEL				SEASONS SIAH HOTEL				SEASONS SIAH HOTEL			
Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026			
Location:				Location:				Location:				Location:			
Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by
		E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage
Jan	.1/1/26		✓	Jan			อานนท์	Jan			อานนท์	Jan			อานนท์
Feb	.1/2/26		✓	Feb			สมชาย	Feb			สมชาย	Feb			สมชาย
Mar	.1/3/26		✓	Mar			อานนท์	Mar			อานนท์	Mar			อานนท์
Apr	.1/4/26		✓	Apr			สมชาย	Apr			สมชาย	Apr			สมชาย
May	.1/5/26		✓	May			อานนท์	May			อานนท์	May			อานนท์
Jun	.1/6/26		✓	Jun			สมชาย	Jun			สมชาย	Jun			สมชาย
Jul	.1/7/26			Jul			อานนท์	Jul			อานนท์	Jul			อานนท์
Aug	.1/8/26			Aug			สมชาย	Aug			สมชาย	Aug			สมชาย
Sep	.1/9/26			Sep			อานนท์	Sep			อานนท์	Sep			อานนท์
Oct	.1/10/26			Oct			สมชาย	Oct			สมชาย	Oct			สมชาย
Nov	.1/11/26			Nov			อานนท์	Nov			อานนท์	Nov			อานนท์
Dec	.1/12/26			Dec			สมชาย	Dec			สมชาย	Dec			สมชาย

SEASONS SIAH HOTEL				SEASONS SIAH HOTEL				SEASONS SIAH HOTEL				SEASONS SIAH HOTEL			
Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026				Emergency Light & Fire Exit Signage Check 2026			
Location:				Location:				Location:				Location:			
Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by	Month	Date	Remark	Checked by
		E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage			E. Light	Exit Signage
Jan			อานนท์	Jan			อานนท์	Jan			อานนท์	Jan			อานนท์
Feb			สมชาย	Feb			สมชาย	Feb			สมชาย	Feb			สมชาย
Mar			อานนท์	Mar			อานนท์	Mar			อานนท์	Mar			อานนท์
Apr			สมชาย	Apr			สมชาย	Apr			สมชาย	Apr			สมชาย
May			อานนท์	May			อานนท์	May			อานนท์	May			อานนท์
Jun			สมชาย	Jun			สมชาย	Jun			สมชาย	Jun			สมชาย
Jul			อานนท์	Jul			อานนท์	Jul			อานนท์	Jul			อานนท์
Aug			สมชาย	Aug			สมชาย	Aug			สมชาย	Aug			สมชาย
Sep			อานนท์	Sep			อานนท์	Sep			อานนท์	Sep			อานนท์
Oct			สมชาย	Oct			สมชาย	Oct			สมชาย	Oct			สมชาย
Nov			อานนท์	Nov			อานนท์	Nov			อานนท์	Nov			อานนท์
Dec			สมชาย	Dec			สมชาย	Dec			สมชาย	Dec			สมชาย



SEASONS SIAM HOTEL												SEASONS SIAM HOTEL												SEASONS SIAM HOTEL											
Fire Extinguisher Check 2026												Fire Extinguisher Check 2026												Fire Extinguisher Check 2026											
Location:						Type:						Location:						Type:																	
Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark																		
		Yes	No					Yes	No					Yes	No																				
Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์																			
Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย																			
Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์																			
Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย																			
May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์																			
Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย																			
Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์																			
Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย																			
Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์																			
Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย																			
Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์																			
Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย																			



SEASONS SIAM HOTEL										SEASONS SIAM HOTEL										SEASONS SIAM HOTEL										SEASONS SIAM HOTEL									
Fire Extinguisher Check 2026										Fire Extinguisher Check 2026										Fire Extinguisher Check 2026										Fire Extinguisher Check 2026									
Location:					Type:					Location:					Type:					Location:					Type:														
Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark																
		Yes	No					Yes	No					Yes	No					Yes	No																		
Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์																	
Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย																	
Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์																	
Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย																	
May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์																	
Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย																	
Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์																	
Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย																	
Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์																	
Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย																	
Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์																	
Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย																	

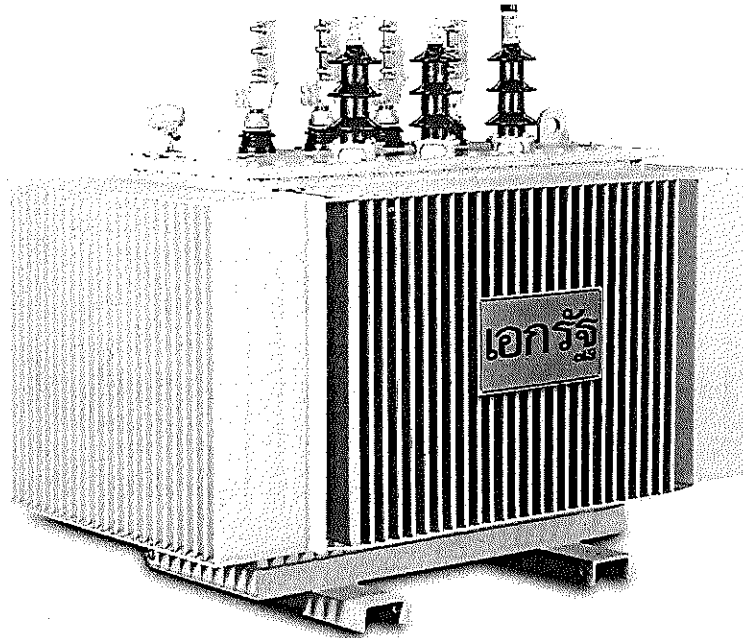
SEASONS SIAM HOTEL										SEASONS SIAM HOTEL										SEASONS SIAM HOTEL									
Fire Extinguisher Check 2026										Fire Extinguisher Check 2026										Fire Extinguisher Check 2026									
Location:					Type:					Location:					Type:					Location:					Type:				
Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark						
		Yes	No					Yes	No					Yes	No					Yes	No								
Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์							
Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย							
Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์							
Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย							
May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์							
Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย							
Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์							
Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย							
Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์							
Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย							
Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์							
Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย							

SEASONS SIAM HOTEL										SEASONS SIAM HOTEL										SEASONS SIAM HOTEL										SEASONS SIAM HOTEL									
Fire Extinguisher Check 2026										Fire Extinguisher Check 2026										Fire Extinguisher Check 2026										Fire Extinguisher Check 2026									
Location:					Type:					Location:					Type:					Location:					Type:														
Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark	Month	Date	Condition		Checked by	Remark																
		Yes	No					Yes	No					Yes	No					Yes	No																		
Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์		Jan	.01/01/26	✓		อานนท์																	
Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย		Feb	.01/02/26	✓		สมชาย																	
Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์		Mar	.01/03/26	✓		อานนท์																	
Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย		Apr	.01/04/26	✓		สมชาย																	
May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์		May	.01/05/26	✓		อานนท์																	
Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย		Jun	.01/06/26	✓		สมชาย																	
Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์		Jul	.01/07/26			อานนท์																	
Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย		Aug	.01/08/26			สมชาย																	
Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์		Sep	.01/09/26			อานนท์																	
Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย		Oct	.01/10/26			สมชาย																	
Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์		Nov	.01/11/26			อานนท์																	
Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย		Dec	.01/12/26			สมชาย																	



บริษัท เกร็ดวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.



Preventive Maintenance Report

บริษัท แกรนด์ไลท์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

(สาขา 00004) 97 ถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

**แผนกช่างงานบริการและโครงการ
ฝ่ายขายในประเทศ**



บริษัท เกร็ดวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.

CONTENT

<u>Description</u>	<u>Total page</u>
Summary	2
Visual inspection Transformer Report	3
Oil Testing report	2
Photo report	6
Guideline maintenance	4



บริษัท เกร็ดวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.

SCOPE OF WORK

Description

Number

Transformer

1 EA.

- Visual inspection & cleaning
- Oil insulation testing
- Tightening checking



บริษัท เกร็ดวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.

SUMMARY

e	kVA.	Voltage (kV.)	Brand	Type	Serial number	Year	Visual check	Oil test								Winding test				Comment
								Dielectric strength	DGA	Water Content	IFT	Acidity	Power Factor @50 Hz 25°C	Power Factor @50 Hz 100°C	Color Number	Polarize index: PI	DC-winding resistance	Ratio	Power factor	
	800	12000/24000-416/240V	Ekarat	Conservator	373201600	1994	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ปกติ

Recommend

Oil Type

- Used between 3 - 10 years: should be oil test(special), electrical test(special), new replace importance parts and oil purify/oil renew.
- Used more than 10 years: should be oil test(special), electrical test(special), new replace importance parts, oil renew and overhaul at shop.
- Used more than 20 years: should be oil test(special), electrical test(special), new replace importance parts and new replace Transformer.

Dry Type Cast resin



บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.

- Used 2 - 5 years: should be new replace importance parts.
- Used between 6 - 9 years: should be electrical test(special) and new replace importance parts.
- Used more than 10 years: should be electrical test(special), new replace importance parts and overhaul at shop.
- Used more than 20 years: should be electrical test(special), new replace importance parts and new replace Transformer.

Reference

See in Guideline MA "ตารางการตรวจสอบและบำรุงรักษาน้ำมันแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน"

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED (TAX ID: 0107537002711)

9/291 UM TOWER 28th Fl., RAMKHAMHAENG ROAD, SUANLUANG, BANGKOK 10250

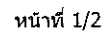
Tel.: 0-2719-8777, Fax: 0-2719-8760



บริษัท เกร็ดวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.

Visual inspection Transformer Report



เบอร์งานบริการ 2300014437 ชื่อลูกค้า บริษัท แกรนด์ไลฟ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด รหัสหม้อแปลง _____ หมายเลขเครื่อง 373201600 หน้าที่ 2/2									
ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ				
11	อุปกรณ์วัดความดัน ☐ มี ☒ ไม่มี 1. สภาพภายนอก 2. ค่าความดัน	รุ่น/ยี่ห้อ ปกติ, หน้าที่พร้อมสเกล มีแรงดันหรือมี Vacuum	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข					
12	ชุดป้องกัน TR. ☐ มี ☒ ไม่มี ○ DGPT2 ○ INTEGRAL SAFETY DETECTOR 1. อุณหภูมิ _____ °C 2. ระดับน้ำมัน 3. แก๊สสะสม 4. ค่าความดัน	สภาพภายนอกดี ปกติ ปกติ ระดับไม่ตก ปกติ ไม่มีการสะสมของแก๊ส มีแรงดันหรือมี Vacuum	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข					
13	Winding Temperature ☐ มี ☒ ไม่มี 1. กระจุก/พลาสดิก 2. อุณหภูมิสูงสุด ☐ มี ☒ ไม่มี 3. ฟังก์ชันการทำงาน ☐ มี ☒ ไม่มี 4. ตั้งอุณหภูมิทำงาน ☐ มี ☒ ไม่มี	รุ่น/ยี่ห้อ ใส่สเกลตามมองเห็นชัด อุณหภูมิไม่เกิน 100°C Contact ทำงานถูกต้อง พัดลมทำงานที่ _____ °C	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข					
14	การระบายความร้อนของหม้อแปลง 1. มีพัดลม ☐ มี ☒ ไม่มี 2. สภาพการระบายความร้อน	พัดลมรุ่น/ยี่ห้อ ทิศทางถูกต้อง, ทำงานถูกต้อง อุณหภูมิโดยรอบไม่เกิน 40°C	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ☒ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข					
15	การรั่วซึม ☒ น้ำมันหม้อแปลง ☐ ก๊าซไนโตรเจน	ไม่มีคราบน้ำมัน มีแรงดันหรือมี Vacuum	☒ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข					
16	การเกิดสนิมของตัวถังหม้อแปลง	ไม่ควรมีสนิม	☒ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข					
17	สิ่งสกปรกเกาะตามตัวถังหม้อแปลง	ไม่มีฝุ่น, สิ่งสกปรกเกาะ	○ ใช้ได้ ☒ ใช้ไม่ได้	☒ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข	ทำความสะอาด				
18	น๊อต/สกรูของตัวถัง และอุปกรณ์ทุกจุด	ไม่หลวมหรือคลาย	☒ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข					
19	สายกราวด์ต่อลงดินของตัวถัง	ขันแน่น / สะอาด / น้อยกว่า 5Ω	☒ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ วัดได้ 3.60 Ω	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ ไม่สามารถทำการตรวจสอบได้					
20	อุปกรณ์ป้องกันด้านแรงสูง 1. อาร์คชิ่งสอร์น ☒ มี ☐ ไม่มี 2. ล่อฟ้า ☒ มี ☐ ไม่มี	ระบบไฟ kv 11,12 22,24 33 ระยะ C มม. 88 157 221 สภาพดี	☒ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้ ☒ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข ○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข	ระยะ C คือระยะห่างระหว่างขั้วของอาร์คชิ่งสอร์น				
21	ค่าแรงดันไฟฟ้าจ่ายออกด้านแรงต่ำ ขณะที่ไม่มีโหลด	ไม่เกิน ±5% V _{ab} _____ V, V _{bc} _____ V, V _{ac} _____ V, V _{an} _____ V	○ ใช้ได้ ○ ใช้ไม่ได้	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข	NA				
22	ค่ากระแสไฟฟ้าขณะใช้งานปกติ	I _A _____ A, Load _____ %, I _B _____ A, Load _____ %, I _C _____ A, Load _____ %			NA				
23	การเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลง ☒ เก็บ ☐ ไม่เก็บ	ตามเอกสารใบทดสอบน้ำมัน	ตามเอกสารใบทดสอบน้ำมัน	○ แก้ไขแล้ว ○ รอแก้ไข					

รายการใดไม่ได้ทำการตรวจสอบหรือตรวจสอบไม่ได้ ให้ระบุ NA (NOT APPLICABLE) ที่ช่องหมายเหตุ

สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน (ให้สรุปผลรวมกับการทดสอบน้ำมันหม้อแปลง (ถ้ามี))

☒ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ ○ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีข้อแก้ไข/ปรับปรุงบ้างเล็กน้อย ○ หม้อแปลงมีสภาพไม่ดีต้องแก้ไข/ปรับปรุงทันที

หมายเหตุ

ผู้ตรวจสอบ	ลูกค้า	ผู้ทวนสอบ
_____	_____	_____
ตัวบรรจง	ตัวบรรจง	ตัวบรรจง
(_____)	(_____)	(_____)
วันที่ 25 / 6 / 69	วันที่ ____ / ____ / ____	วันที่ 25 / 6 / 69



บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.

Oil Testing Report



บริษัท เกร์วิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

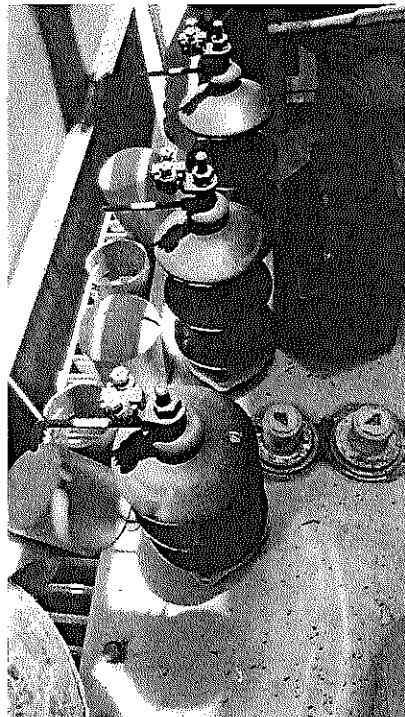
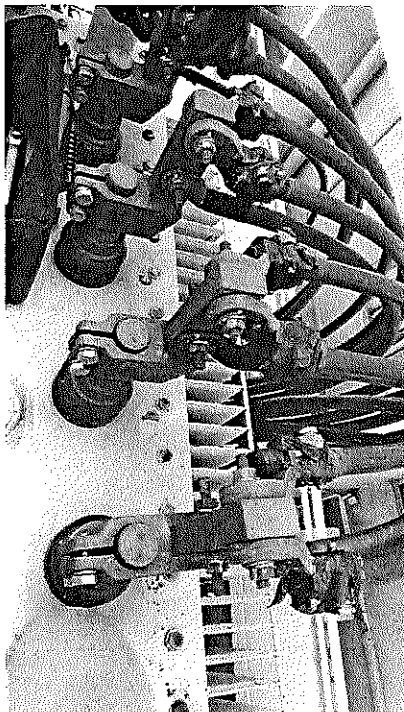
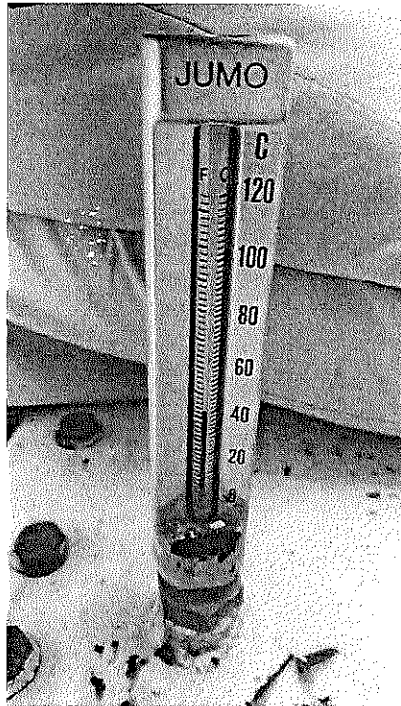
EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.

Photo Report



บริษัท เอกรัตวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.





บริษัท เอกรัตวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

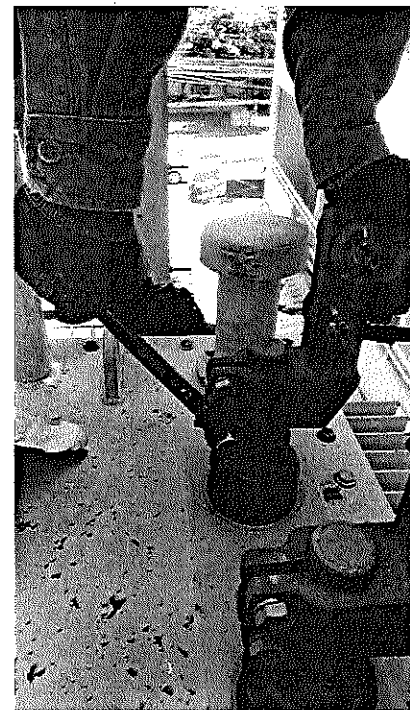
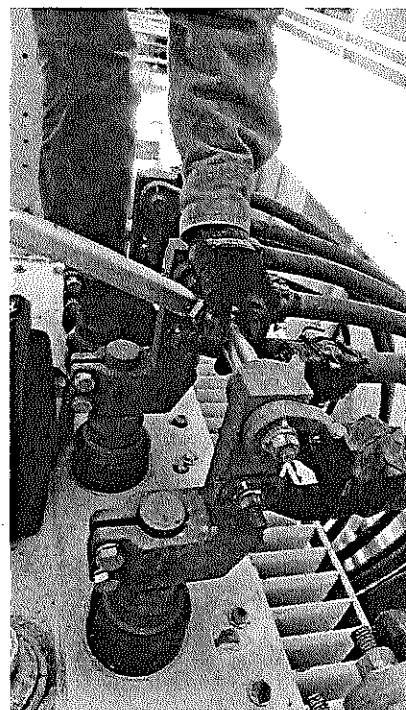
EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.





บริษัท เอกรัตวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

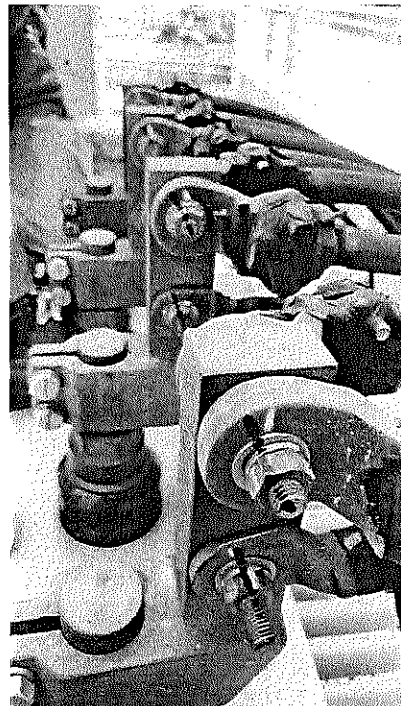
EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.





บริษัท เอกรัตวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

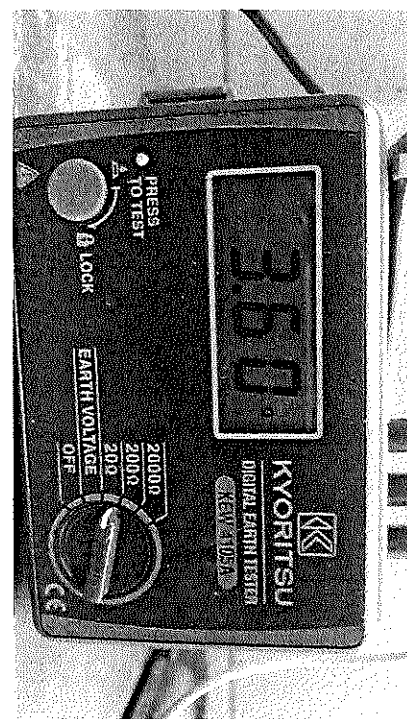
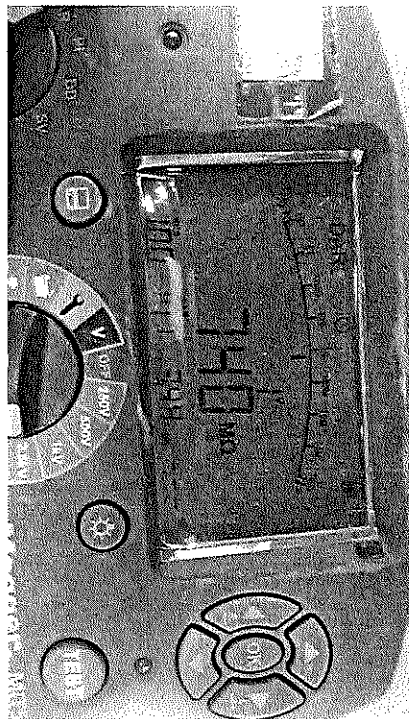
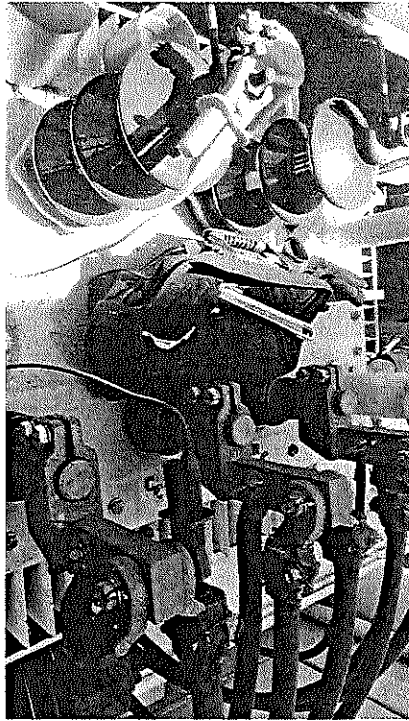
EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.





บริษัท เอกรัวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.





บริษัท เอกรัวิศวกรรม จำกัด(มหาชน)

EKARAT ENGINEERING PUBLIC COMPANY LIMITED.

Guideline maintenance

ตารางการบำรุงรักษาหม้อแปลงด้านงานอะไหล่ น้ำมัน และงานซ่อม

[illegible]

ต๋นถน

1. ความถี่ในการทำ PM. หรือการทดสอบควรทำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี เมื่อถึงกำหนดอายุหม้อแปลง
2. หม้อแปลงที่มีอายุใช้งานเกิน 10 ปี ควรมีการวางแผน Overhaul
3. ตารางนี้เป็นตารางเพื่อแนะนำการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามอายุการใช้งานของหม้อแปลงเท่านั้น หากพบสิ่งผิดปกติสามารถแจ้งบริษัท เอกอรัฐฯ เพื่อเข้าดำเนินการได้ทันทีเพื่อพบความผิดปกติทุกกรณี
4. การทดสอบวิธีควรจะให้ผู้ใช้บริการวางแผนนำตามความจำเป็น หรือสามารถเลือกการทดสอบได้ตามความต้องการของลูกค้า

For more information: Contact K.Sittichai Mb.086-511:



บริษัท เอคาร์ตวิสาหกิจ อัจฉริยะ (มหาชน)
9291 อาคารยู เอ็ม ทาวเวอร์ ชั้นที่ 28 ถนนพหลโยธิน
แขวงสามเสนนอก เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 10250
โทร : 02-719-8777 (ติดโมบาย) โทรสาร : 02-719-8760
เลขทะเบียน บมจ. 518 https://www.ekarat.co.th



ตารางการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน

อายุการใช้งานหม้อแปลง(ปี)	Type	งานบริการ/ทดสอบหม้อแปลงชนิดน้ำมัน														เปลี่ยนอะไหล่อุปกรณ์												ปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน	ซ่อม/เปลี่ยน TR.		
		PM				Oil Test								Electrical test																	
		Insulation Test.	Ground Test.	Tightening.	Cleaning.	Dielectric Breakdown.	Moisture content.	Acid Number.	Interfacial tension.	Color Number.	Power Factor at 25°C	Power Factor at 100°C	DGA.	Furanic compounds.	Turn Ratio Test.	Winding Resistance.	Polarise Index Test.	Power Factor Test.	สารดูดความชื้น	กรรบอก silica gel	ประสิทธิภาพสูง/แรงดัน	ประสิทธิภาพสูง/แรงต่ำ	ชุด Tap Changer	Grove valve	อุปกรณ์ป้องกัน	การกรองน้ำมัน	การเปลี่ยนน้ำมัน	Overhaul			
1	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator																		✓												
	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator																														
2	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator																														
	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
4	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
5	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	Fully Nitrogen Gas sealed Conservator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
6-10	All Type	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	All Type	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
>15	All Type	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
		ควรทำตามวาระ ▲ เสริมและควรทำการทดสอบเพิ่ม ■ ตามผลการวิเคราะห์ ○ ดำเนินการตามรอบ 5 ปี ● เปลี่ยนตามสภาพหรือทุก 10 ปี																													

* สำหรับหม้อแปลงในระยะเวลาการรับประกัน ให้เป็นไปตามเงื่อนไขในบัตรรับประกันของบริษัท

*หมายเหตุ

1. ความถี่ในการทำ PM. หรือการทดสอบควรทำอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี เพื่อสังเกตหาหม้อแปลง
2. หม้อแปลงที่อายุใช้งานเกิน 10 ปี ควรพิจารณาแผน Overhaul
3. ตารางนี้เป็นตารางเพื่อแนะนำการบำรุงรักษาเชิงป้องกันตามอายุการใช้งานของหม้อแปลงเท่านั้น หากพบสิ่งผิดปกติสามารถแจ้งบริษัท เอกธรรมา เพื่อเข้าดำเนินการได้ทันทีเมื่อพบความผิดปกติ
4. การทดสอบวิเคราะห์ผู้ให้บริการอาจแนะนำตามความจำเป็น หรือสามารถเลือกการทดสอบได้ตามความต้องการลูกค้า

ตารางการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง ฉนวน Class F (Cast Resin)															
รายการใช้งาน	Tightening	Cleaning	Insulation Resistance Test	Ground Test	Temperature Control Test	Winding Resistance Test	Turn Ratio Test	Polarize Index	Power Factor Tip-Up Test	Online Partial Discharge test	Replace Bolt & Nut For Busbar	Replace Bushing Support	Replace Cooling Fan & Temp Control	Overhaul/Top Coating Surface Coil	Replace Transformer
1	✓	✓	✓	✓	✓										
2	✓	✓	✓	✓	✓						▲				
3	✓	✓	✓	✓	✓										
4	✓	✓	✓	✓	✓						▲				
5	✓	✓	✓	✓	✓										
6	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
7	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲					
8	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
9	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲					
10	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
11	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲					
12	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
13	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲					
14	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
15	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲					
16	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
17	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲					
18	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲	▲				
19	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲					
20	✓	✓	✓	✓	✓	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
✓ ทำตามวาระ ▲ ควรทำเพิ่มเติม ▲ ควรทำเพิ่มเติมหากผลการทดสอบมีปัญหาก็หรือตามผู้ให้บริการแนะนำ															

หมายเหตุ

การเปลี่ยนยางรอง Coil ของหม้อแปลง Cast Resin มีข้อจำกัดหลายอย่างในทางปฏิบัติหลายอย่าง

- อุปกรณ์ประกอบของหม้อแปลง เช่น พัดลมระบายความร้อน ต้องถอดก่อนการเปลี่ยนยางรอง Coil
- การจับยึด Coil ขณะที่เปลี่ยนยางรอง Coil ที่อาจทำให้ Coil deform ไปจากเดิม และระยะทางฉนวนไฟฟ้าไม่เพียงพอ
- เครื่องทดสอบฉนวนทางด้นแรงสูง ทางบริษัทไม่มี (Apply Voltage Test) ในการทดสอบที่หน้างาน



บริษัท เอกรัฐวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)

แบบฟอร์มตรวจสอบหม้อแปลงชนิดน้ำมัน

วันที่ 25 / 6 / 69
หน้า 1/2

ชนิดของหม้อแปลง ☐ Conservator (☐ มีฉนวน ☐ ไม่มีฉนวน) ☐ Nitrogen sealed ☒ Fully with oil sealed ☐ Gas Cushion
☐ Pad Mounted ☐ อื่นๆ _____

รหัสหม้อแปลง _____ เบอร์งานบริการ 2300014437 ชื่อลูกค้า พ. 667รณโอ โลก พรอมเพอริตี้

ลักษณะงานบริการ ☐ ในประกันครั้งที่ _____ ☐ สัญญาบริการครั้งที่ _____ ☐ งานจ้างเหมาครั้งเดียว ☐ อื่นๆ _____

ข้อมูลที่ Name Plate ขนาด 800 kVA, 3 เฟส, ไฟเข้า 12000/24000 V, 38.49/19.25 A, ไฟออก 416/240 V, 1110.29 A, ความถี่ 50 Hz.
เวกเตอร์กรุป Dyn II, ปริมาณน้ำมัน 790 ลิตร / kg., น้ำหนักรวม 2870 kg., น้ำหนักใส่ 1730 kg., ปีที่ผลิต 1994,
หมายเลขเครื่อง 373201600, ชนิดของน้ำมัน ☒ Mineral Oil ☐ R-Temp Fluid ☐ Silicone Oil ☐ อื่นๆ _____

ผู้ผลิต ☒ เอกรัฐ Work Order 37100423 Item Code _____ ☐ อื่นๆ _____

ลักษณะการติดตั้ง ☒ นอกอาคาร ☐ ในอาคาร ☐ ในห้องหม้อแปลง ☐ Cable Box Type _____ ☐ แขนงเสา ☒ บนนั่งร้าน ☐ อื่นๆ _____

ชนิดตัวนำ HT. Cable / ขนาด _____, LT. ☐ Bus bar ☐ Bus duct ☒ Cable / ขนาด 300 sqmm.

อุปกรณ์ตัดต่อทางด้านแรงสูง ☒ ฟิวส์ ☐ เบรกเกอร์ ☐ OLBS ☐ ORMU ☐ อื่นๆ _____

ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ
1	เสียงการทำงานของหม้อแปลง (ขณะทำงาน)	ไม่มีเสียงดังผิดปกติ	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
2	ตรวจวัดค่าเมกเกอร์ (ที่ 1 นาฬิกา) 1. แรงต่ำ - กราวด์ (_____ V.) 2. แรงสูง - กราวด์ (2500 V.) 3. แรงสูง - แรงต่ำ (2500 V.)	22-36 kV $\geq$ 250 M Ω , 6.6-19 kV $\geq$ 200 M Ω , <6.6 kV $\geq$ 100 M Ω ที่ 40 °C อุณหภูมิหม้อแปลง _____ °C	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ก่อน _____ M Ω หลัง 672 M Ω ก่อน 740 M Ω หลัง _____ M Ω	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข หลัง _____ M Ω หลัง _____ M Ω หลัง _____ M Ω	
3	ที่วัดระดับน้ำมัน ☐ มี ☒ ไม่มี 1. กระบอก / พลาสติกหอน้ำมัน 2. ระดับน้ำมันหม้อแปลง 3. พังชันการทำงาน ☐ มี ☐ ไม่มี	สะอาด / ใส ไม่ต่ำกว่าระดับที่กำหนด ทำงานถูกต้องตามที่ตั้งค่า	รุ่น/ยี่ห้อ : _____ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	* Tr.con. ระดับน้ำมัน 1/2 ของถังน้ำมัน * Tr.Fully ระดับน้ำมันเต็ม Scale ของที่วัดระดับน้ำมัน
4	ชุดหม้อกรองอากาศ ☐ มี ☒ ไม่มี 1. สภาพของกะเปาะแก้ว ☐ 1/2 kg. ☐ 1 kg. 2. สีของซิลิกาเจล 3. ระดับน้ำมันหม้อแปลงที่กั้นด้วย	ไม่แตกร้าว / ซิลิกาเจลสภาพดี ☐ สีน้ำเงิน ☐ สีส้ม 1/3 - 1/2 ของถ้วย	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
5	ชุดเทอร์โมมิเตอร์ ☒ มี ☐ ไม่มี 1. กระบอก / พลาสติก 2. อุณหภูมิสูงสุด ☒ มี ☐ ไม่มี 3. พังชันการทำงาน ☐ มี ☒ ไม่มี 4. ตั้งอุณหภูมิทำงาน ☐ มี ☒ ไม่มี	รุ่น TMO ใสสะอาดมองเห็นชัดเจน อุณหภูมิไม่เกิน 100 C Contact ทำงานถูกต้อง พัดลมทำงานที่ _____ °C	อุณหภูมิปัจจุบัน 40 °C ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	อุณหภูมิสูงสุด _____ °C ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	การตั้งอุณหภูมิมาตรฐาน มีพัดลม ไม่มีพัดลม พัดลมทำงานที่ 80 °C AL. 90 °C TP. 00 °C AL. 80 °C TP. 90 °C
6	บุชชิงด้านแรงสูงและแรงต่ำ ☒ ชนิดถ้วย ☐ ชนิด Plug-in ปะเก็นยางที่บุชชิง	ผิวมันวาว / ไม่มีรอยกัดเซาะ สภาพดี / icht หุ่น	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	CLEANING.
7	ชุดแท๊ป ☒ Off Load ☐ On Load 1. สภาพภายนอก 2. ตำแหน่งของแท๊ป 3. กลไกและการล็อกแน่น	ตำแหน่งแท๊ป 1, ระบบตั้งที่ 24 kV., OLTC ยี่ห้อ _____ สภาพดีไม่รั่วซึม ตรงตำแหน่งล็อกที่ต้องการ ไม่ติดขัด / ไม่ยับยั้งเคลื่อน	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
8	คอนเนคเตอร์ด้านแรงสูงและแรงต่ำ 1. ชนิด HT. ขางบว 100 ค 2. ชนิด LT. ขางบว	ไม่มีสนิม / ไม่หยาบคลาข	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	TIGHTENING.
9	บุชโวลท์รีเลย์ ☐ มี ☒ ไม่มี 1. สภาพภายนอก 2. ก๊าะที่สะสม 3. พังชันการทำงาน	สภาพดีไม่รั่ว / กระบอกมองชัดเจน ไม่มีก๊าะสะสม Contact ทำงานถูกต้อง	รุ่น/ยี่ห้อ : _____ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
10	อุปกรณ์ระบายความดัน ☒ มี ☐ ไม่มี 1. สภาพภายนอก 2. พังชันการทำงาน ☐ มี ☒ ไม่มี	ชนิด ☒ ท่อระเบิด ☐ Pressure Relief Device ☐ อื่นๆ _____ ปกติ ทำงานถูกต้อง	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	

ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข	หมายเหตุ
11	อุปกรณ์วัดความดัน ☐ มี ☒ ไม่มี 1. สภาพภายนอก 2. ค่าความดัน	รุ่น/ชื่อ : _____ ปกติ, หน้าปัทมสะอาด มีแรงดันหรือมี Vacuum	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
12	ชุดป้องกัน TR. ☐ มี ☒ ไม่มี ☐ DGPT2 ☐ INTEGRAL SAFTY DETECTOR 1. อุณหภูมิ _____ °C 2. ระดับน้ำมัน 3. แก๊สสะสม 4. ค่าความดัน	สภาพภายนอกดี ปกติ ปกติ ระดับ ไม่ตก ปกติ ไม่มีการสะสมของแก๊ส มีแรงดันหรือมี Vacuum	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
13	Winding Temperature ☐ มี ☒ ไม่มี 1. กระจุก / พลาสติก 2. อุณหภูมิสูงสุด ☐ มี ☐ ไม่มี 3. ฟังก์ชันการทำงาน ☐ มี ☐ ไม่มี 4. ตั้งอุณหภูมิทำงาน ☐ มี ☐ ไม่มี	รุ่น/ชื่อ : _____ ใส่สถานะของเห็นชัด อุณหภูมิไม่เกิน 100 °C Contact ทำงานถูกต้อง พัดลมทำงานที่ _____ °C	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
14	การระบายความร้อนของหม้อแปลง 1. มีพัดลม ☐ มี ☒ ไม่มี 2. สภาพการระบายความร้อน	พัดลมรุ่น / ชื่อ _____ ทิศทางถูกต้อง, ทำงานถูกต้อง อุณหภูมิโดยรอบไม่เกิน 40 °C	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
15	การรั่วซึม ☒ น้ำมันหม้อแปลง ☐ ก๊าซไนโตรเจน	ไม่มีคราบน้ำมัน มีแรงดันหรือมี Vacuum	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
16	การเกิดสนิมของตัวถังหม้อแปลง	ไม่ควรมีสนิม	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	
17	สิ่งสกปรกเกาะตามตัวถังหม้อแปลง	ไม่มีฝุ่น, สิ่งสกปรกเกาะ	☐ ใช้ได้ ☒ ใช้ไม่ได้	☒ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	CLEANING
18	น๊อต / สกรูของตัวถัง และอุปกรณ์ทุกจุด	ไม่หลวมหรือคลาย	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	TIGHTENING
19	สายกราวนด์อลงดินของตัวถัง	ขันแน่น / สะอาด / น้อยกว่า 5 Ω	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ วัดได้ 3.60 Ω	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ ไม่สามารถทำการตรวจสอบได้	
20	อุปกรณ์ป้องกันด้านแรงสูง 1. อาร์คชิ่งออร์น ☒ มี ☐ ไม่มี 2. ล้อฟ้า ☒ มี ☐ ไม่มี	ระบบ HV 11, 12 22, 24 33 ระบบ C 88 157 221 สภาพดี	☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้ ☒ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข ☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	ระบบ C คือ ระยะห่างระหว่าง ขั้วของอาร์คชิ่งออร์น
21	ค่าแรงดันไฟฟ้าจ่ายออกด้านแรงต่ำ ขณะที่ไม่มีโหลด	ไม่เกิน ± 5% V _{ab} _____ V, V _{bc} _____ V, V _{ac} _____ V, V _{an} _____ V	☐ ใช้ได้ ☐ ใช้ไม่ได้	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	N/A
22	ค่ากระแสไฟฟ้าขณะใช้งานปกติ	I _A _____ A., Load _____ %, I _B _____ A., Load _____ %, I _C _____ A., Load _____ %			N/A
23	การเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลง ☒ เก็บ ☐ ไม่เก็บ	ตามเอกสารใบทดสอบน้ำมัน	ตามเอกสารใบ ทดสอบน้ำมัน	☐ แก้ไขแล้ว ☐ รอแก้ไข	

รายการใดไม่ได้ทำการตรวจสอบหรือตรวจสอบไม่ได้ให้ระบุ NA (NOT APPLICABLE) ที่ช่องหมายเหตุ

สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน (ให้สรุปผลรวมกับการทดสอบน้ำมันหม้อแปลง (ถ้ามี))

☒ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ
 ☐ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีข้อแก้ไข / ปรับปรุงบ้างเล็กน้อย
 ☐ หม้อแปลงมีสภาพไม่ดีขึ้นต้องแก้ไข / ปรับปรุงบ้างทันที

หมายเหตุ

ผู้ตรวจสอบ

๒
ตุ๊กตา

ผู้ทวนสอบ

(พิชิต ^{ตัวบรรจุ} กัมพล)
วันที่ 25 / 6 / 69

ตัวบรรจง
(๑๒๓๔๕)
วันที่ 25 / ๖ / ๖9

ตัวบรรจง

(_____)

วันที่ / /

สำเนาเอกสารการรับ-จ่ายค่าบริการขนย้ายมูลฝอย



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6900004940

วันที่ 11 มิถุนายน 2569

ข้าทักงานเขต

ราชเทวี

โทร

02 354 4197

ที่อยู่สำนักงานเขต

10 จ.พญาไท แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม บจ. แกรนด์ โลท์ พร็อพเพอร์ตี้ สาขา 00004

ที่อยู่ เลขที่ 97 ถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

ปริมาณมูลฝอยทั่วไป 900.00 ลิตร/วัน

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำวัน ค.ค. 68-มิ.ค. 69 เป็นจำนวนเงิน 32,400.00 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2569

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)	เดือน	บาท	เดือน	บาท
1	ค่าดับและขนมูลฝอย	16,200.00	ต.ค.	5,400.00	ม.ค.	-
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	16,200.00	พ.ย.	5,400.00	พ.ค.	-
3			ธ.พ.	5,400.00	มิ.ย.	-
			ม.ก.	5,400.00	ก.ค.	-
			ม.พ.	5,400.00	ก.พ.	-
			มิ.ค.	5,400.00	ก.ค.	-
รวมทั้งสิ้น (บาท)		32,400.00				

จำนวนเงินทั้งสิ้น

สามหมื่นสองพันสี่ร้อยบาทถ้วน

นายสนพ สุภาพ

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 11 มิถุนายน 2569 เวลา 10:19 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์เมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

สำเนารับรองการฝึกซ้อมการดับเพลิงและซ้อมหนีไฟ

สำเนาเอกสารการรับ-จ่ายค่าบริการสูงสิ่งปฏิกูลและไขมัน

ใบเสร็จรับเงิน

เรียน ผู้จัดการโรงแรมซีชั้น สยาม

เลขที่ 97 ถนนราชปรารภ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ขอเสนอรายการ สิบป่อเกรอะ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคา	หมายเหตุ
1	สิบสิ่งปลูกสิบป่อเกรอะ **สิบกากลอย**	2 ป่อ		ราคาเหมา
รวม	ห้าพันบาทถ้วน	2 ป่อ	5,000.-	

หมายเหตุ ชำระเป็นเงินสด/เช็คเงินสด **หลังจบงานต่อครั้ง**

ผู้รับเงิน

(.....นาย.....)

นายเบญจาสิต ศรีโยธา

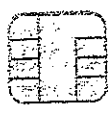
T.082-625-5652



บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
บัตรประชาชน
Identification Number

1 1027 00303 67 2

ชื่อตัวและชื่อสกุล นาย เญจชาติ ศรีโยธา



Name Mr. Banjath

Last name Sriyotha

เกิดวันที่ 17 ต.ค. 2536

Date of Birth 17 Oct. 1993

ชาย หญิง

ที่อยู 78/133 หมู่ที่ 5 ต.บางตุ้ม

อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี

19 ต.ค. 2560

วันออกบัตร

18 Oct. 2017

Date of Issue

เลขบัตรประชาชน

(ตัวอักษร 14 หลัก)

เลขหมายประจำตัว

16 ต.ค. 2539

วันบัตรหมดอายุ

16 Oct. 2019

Date of Expiry



1203-05-10191619

Signature
นาย เญจชาติ ศรีโยธา

ภาคผนวกที่ 6

สำเนามาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายน้ำทิ้งหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับอาคาร พาณิชย์และอาคาร สถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอ์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม