บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 1

### เอกสารการเปลี่ยนชื่อบริษัท

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

แบบ บอจ.4

**รายการจดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติม และ/ห[redacted]**

บริษัท .....ฮอสพิทอล เนิทเวิร์ก[redacted]..... )
นายทะเบียน

ทะเบียนเลขที่ 0105534124325
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร

ข้อความซึ่งได้แก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว รวม .....3.....รายการ เป็นดังนี้

1. ให้แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 1. เป็นดังนี้

ข้อ 1. ชื่อบริษัท " บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด "

2. ให้แก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับ ข้อ 12. เป็นดังนี้

ข้อ 12. คำบอกกล่าวเรียกประชุมใหญ่ ให้ลงพิมพ์โฆษณาในหนังสือพิมพ์แห่งท้องที่อย่างน้อยหนึ่งคราวก่อนวันนัดประชุมไม่น้อยกว่า 7 วัน และส่งทางไปรษณีย์ตอบรับไปยังผู้ถือหุ้นทุกคนที่มีชื่อในทะเบียนของบริษัท ก่อนวันนัดประชุมไม่น้อยกว่า 7 วัน เว้นแต่เป็นคำบอกกล่าวเรียกประชุมใหญ่เพื่อลงมติพิเศษ ให้กระทำการดังว่านั้นก่อนวันนัดประชุมไม่น้อยกว่า 14 วัน

คำบอกกล่าวเรียกประชุมใหญ่นั้นให้ระบุสถานที่ วัน เวลา และลักษณะแห่งกิจการที่จะได้ประชุมปรึกษากัน และในกรณีที่เป็นคำบอกกล่าวเรียกประชุมใหญ่ เพื่อลงมติพิเศษให้ระบุข้อความที่จะนำเสนอให้ลงมติด้วย

3. ให้แก้ไขเพิ่มตราของบริษัท เป็นดังนี้

ข้อ 10. ตราของบริษัท มีดังประทับไว้นี้

(ลงลายมือชื่อ).....[redacted]..... กรรมการผู้ขอจดทะเบียน
(.....[redacted]
หน้า.....1.....ของจำนวน.....1.....หน้า (ลงลายมือชื่อ).[redacted].นายทะเบียน
เอกสารประกอบคำขอที่ 84520203-15 (.[redacted].)





**หนังสือบริคณห์สนธิ [redacted]**

**ของ .....[redacted].....**

**บริษัท ฮอสพิทอล เนิทเวิร์ก [redacted] )**
นายทะเบียน

**(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)**
สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร

**.....**

โดยมติพิเศษของที่ประชุมวิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2552 เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2552 ให้แก้ไขเพิ่มเติม หนังสือบริคณห์สนธิของบริษัท ข้อ 1. เป็นดังนี้

**ข้อ 1. ชื่อบริษัท " บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด "**

ขอรับรองว่าเป็นข้อความถูกต้องตรงกับมติที่ประชุมดังกล่าวข้างต้น

[redacted]

[redacted]
กรรมการ



บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล
ของบริษัท ฮอสพิทอล เน็ทเวิร์ค จำกัด

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ที่ ทส 1009/ 9988

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

27 กันยายน 2547

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

เรียน กรรมการผู้อำนวยการบริษัท ฮอสพิทอล เน็ทเวิร์ค จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/8404 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2547
2. หนังสือโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ที่ บกก 111/2547 ลงวันที่ 24 สิงหาคม 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ของบริษัท ฮอสพิทอล เน็ทเวิร์ค จำกัด ตั้งอยู่ที่เลขที่ 8/245 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร โฉนดที่ดินเลขที่ 8864 ขนาดพื้นที่ 5 ไร่ 70 ตารางวา มีจำนวนเตียงผู้ป่วยไว้ค้างคืน 300 เตียง จัดทำรายงานโดยบริษัท โปร เอ็น เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 29/2547 เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2547

2/ มีมติให้ ...



มีมติให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดในประเด็นการบำบัดน้ำเสีย และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบหากเห็นว่าถูกต้องและครบถ้วนตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นไว้ จึงให้สำนักงานแจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน และตามหนังสือที่อ้างถึง 2 บริษัท ฮอสพิทอล เน็ทเวิร์ค จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ซึ่งฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลครบถ้วนตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นไว้

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ของบริษัท ฮอสพิทอล เน็ทเวิร์ค จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงพยาบาลบางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2279-2792, 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2279-2792

บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 3

เอกสารการเปลี่ยนชื่อโรงพยาบาล

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

# โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

PDF

## รายละเอียดหน่วยงานบริการสุขภาพ

| หัวข้อ | รายละเอียด |
|---|---|
| ชื่อหน่วยงานบริการสุขภาพ | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล |
| รหัส 9 หลักใหม่ | HA0021339 |
| รหัส 9 หลัก | 002133900 |
| รหัส 5 หลัก | 21339 |
| เลข ส.พ.7 | - |
| ประเภทองค์กร | เอกชน |
| ประเภทหน่วยงานบริการสุขภาพ | โรงพยาบาลเอกชน |
| ระดับโรงพยาบาล (เฉพาะ สป.สธ.) | - |
| สังกัด | เอกชน |
| แผนก/กรม | - |
| ที่อยู่ | 8/245 ถ. พระรามที่ 2 หมู่ 4 ตำบล/แขวง บางมด อำเภอ/เขต จอมทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร |
| วันที่เปิดบริการ | - |
| เตียงที่ใช้จริง ( เฉพาะโรงพยาบาล ) | 200 |
| สถานะ | กำลังใช้งาน |

## หมายเหตุ

| ที่ | หมวดหมู่ | หัวข้อ | รายละเอียด |
|---|---|---|---|
| 1 | เปลี่ยนชื่อหน่วยบริการสุขภาพ | เปลี่ยนชื่อหน่วยบริการสุขภาพ | เปลี่ยนชื่อจาก บางกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล เป็น บางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล |

© Copyright 2023 กลุ่มบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อาคาร 4 ชั้น 4 ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000.

เกี่ยวกับหน่วยงาน
นโยบายการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล

บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 4

ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลและ
ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

CR-758-09

ส.พ. ๗

270894

# ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล

ใบอนุญาตที่ ๑๐๒๐๑๐๐๙๘๖๓

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

**บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด**

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาลประเภท **ที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน**

ลักษณะสถานพยาบาล **โรงพยาบาลทั่วไป** จำนวนเตียง ๒๐๐ เตียง

ณ สถานพยาบาลชื่อ **โรงพยาบาลบางปะกอก ๙ อินเตอร์เนชั่นแนลโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่**

ตั้งอยู่เลขที่ ๓๖๒ หมู่ที่ -

ซอย/ตรอก - ถนน พระราม ๒

ตำบล/แขวง บางมด อำเภอ/เขต จอมทอง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๕๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๑๐๙ ๙๑๑๑

วัน/เวลาเปิดทำการ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

บริการที่จัดให้มีเพิ่มเติม **บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, บริการสวนหัวใจ, การผ่าตัดเปิดหัวใจ บริการด้านเทคโนโลยีช่วยการเจริญพันธุ์ทางการแพทย์ บริการการแพทย์ทางไกล**

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๕ และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ ๒๕๖๖

[redacted]

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ผู้อนุญาต

**คำเตือน**

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังคงประกอบกิจการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการประกอบกิจการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และศาลจะสั่งให้รับบรรดาสิ่งของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ (มาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑ และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๕๗)

ผู้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล ต้องมาชำระค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการสถานพยาบาลประจำปี ภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ของทุกปี หากไม่ชำระภายในกำหนด จะต้องชำระเงินเพิ่มร้อยละห้าต่อเดือนและอาจถูกปิดสถานพยาบาลได้ตามมาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๐

ส.พ. ๑๙

261059

[redacted]

# ใบอนุญาตให้ดำเนินการสถานพยาบาล

ใบแทน

ใบอนุญาตที่ ๑๐๒๐๑๐๐๔๐๔๗

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

**นายแพทย์เจริญ ฉันทวานิช**

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ เวชกรรม เลขที่ ๙๐๗๖

วันที่ออกใบอนุญาต ๑๐ เมษายน ๒๕๒๓ เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ณ สถานพยาบาล ชื่อ **โรงพยาบาลบางปะกอก ๙ อินเตอร์เนชั่นแนลโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่** ประเภท **ที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน**

จำนวนเตียง ๒๐๐ เตียง ลักษณะสถานพยาบาล **โรงพยาบาลทั่วไป**

ตั้งอยู่เลขที่ ๓๖๒ หมู่ที่ -

ซอย/ตรอก - ถนน **พระราม ๒** ตำบล/แขวง **บางมด**

อำเภอ/เขต **จอมทอง** จังหวัด **กรุงเทพมหานคร** รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๕๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๑๐๙ ๙๑๑๑ โทรสาร ๐ ๒๘๗๗ ๒๒๒๒ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ info@bangpakokhospital.com

วัน/เวลาทำการ **ตลอด ๒๔ ชั่วโมง**

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และให้ใช้ได้เฉพาะสถานที่ประกอบกิจการสถานพยาบาลที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๗

ใบแทนใบอนุญาตให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

(นายแพทย์เจริญ ฉันทวานิช)

อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

ผู้อนุญาต

รายการต่ออายุใบอนุญาต

๑. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ๔ ต.ค. ๖๖

๒. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ๓๑ ต.ค. ๖๘

๓. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๗๐ ๑๒ ธ.ค. ๖๘

๔. วันสิ้นอายุให้ใช้ได้จนถึง วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ.

**คำเตือน**

โปรดนำใบอนุญาตไปต่ออายุใบอนุญาตก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ หากขาดต่ออายุใบอนุญาตและยังคงดำเนินการสถานพยาบาลต่อไป ถือว่า เป็นการดำเนินการสถานพยาบาลโดยไม่ได้รับอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ และ ศาลจะสั่งให้รับบรรดาสิ่งของที่ใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลด้วยก็ได้ (มาตรา ๕๗ แห่งพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑)

บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 5

### บันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

โรงพยาบาล BPK บางปะกอก 9 INTERNATIONAL HOSPITAL

**ใบลงเวลาการปฏิบัติงาน บริษัท PCS Security and Facility Services Limited**

ประจำวันที่ 10 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569

**เวลาปฏิบัติหน้าที่ 07.00 -19.00 น.**

| ลำดับ | ชื่อ - นามสกุล | จุดรักษาการณ์ | เวลาเข้า | ลายเซ็น | เวลาออก | ลายเซ็น | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | [redacted] | หัวหน้าชุด ก.15 | 06.45 | [redacted] | 19.00 | [redacted] | เดินตรวจจุดและรายงาน |
| 2 | | ก.15 | 06.37 | | 19.00 | | |
| 3 | | ประตูราม 2 | 06.40 | | 19.00 | | |
| 4 | | ประตูราม 2 | 06.45 | | 19.00 | | |
| 5 | | ประตูข้าง | 0654 | | 1900 | | |
| 6 | | ทางแยก | 0630 | | 1900 | | |
| 7 | | ลานจอดรถมอเตอร์ไซค์ | 06.30 | | 19.00 | | |
| 8 | | ลานจอดรถชัยพฤกษ์ | 06.53 | | 19.00 | | |
| 9 | | ลานจอดรถกัลปพฤกษ์ | 06.43 | | 19.00 | | |
| 10 | | อาคารจอดรถใหม่ | 06.40 | | 19.00 | | |
| 11 | | อาคารจอดรถใหม่ | 06.19 | | 19.00 | | |
| 12 | | ชั้น M | 06:36 | | 19:00 | | |
| 13 | | ชั้น 3 | 06.18 | | 19.00 | | |
| 14 | | ชั้น 3A | 0605 | | 1900 | | |
| 15 | | ชั้น 4 | 06.37 | | 19.00 | | |
| 16 | | CCTV | 07:00 | | 19:00 | | |

**เวลาปฏิบัติหน้าที่ 19.00 -07.00 น.**

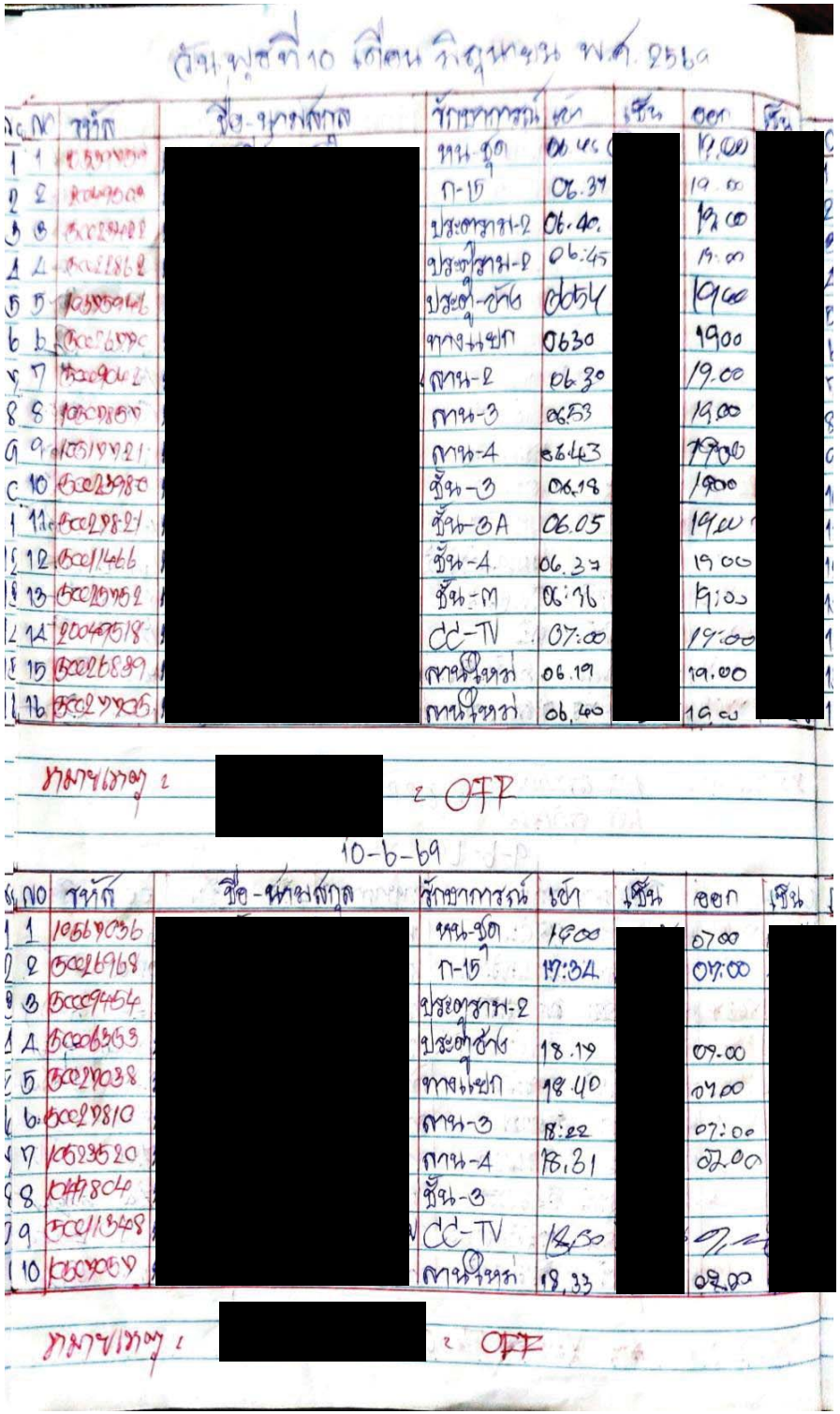
| ลำดับ | ชื่อ - นามสกุล | จุดรักษาการณ์ | เวลาเข้า | ลายเซ็น | เวลาออก | ลายเซ็น | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | [redacted] | หัวหน้าชุด ก.15 | 18.45 | [redacted] | 07:00 | [redacted] | เดินตรวจจุดและรายงาน |
| 2 | | ก.15 | 17:34 | | 07:00 | | |
| 3 | | ประตูราม 2 | 17.15 | | 07.00 | | |
| 4 | | ประตูข้าง | 18.17 | | 07.00 | | |
| 5 | | ทางแยก | 18.40 | | 07.00 | | |
| 6 | | ชั้น 3 | 18.00 | | 07.00 | | |
| 7 | | ลานจอดรถชัยพฤกษ์ | 18:22 | | 07:00 | | |
| 8 | | ลานจอดรถกัลปพฤกษ์ | 18.31 | | 07.00 | | |
| 9 | | อาคารจอดรถใหม่ | 18.33 | | 07.00 | | |
| 10 | | CCTV | 18.50 | | 07:00 | | |

รวมพนักงานเวรเช้า 16 คน รวมพนักงานเวรดึก 10 คน ขาดงาน — คน

รวมจำนวนพนักงานขึ้นเวรทั้งหมด 26 คน รวมจำนวนพนักงานขาดงานทั้งหมด — คน

ลงชื่อ [redacted] (หัวหน้าชุดเวรเช้า) ลงชื่อ [redacted] (หัวหน้าชุดเวรดึก)

ลงชื่อ _____ (ผู้กำกับดูแล)



บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 6

### มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

| | | |
|---|---|---|
| โรงพยาบาลบางปะกอก 9 BPK 9 INTERNATIONAL HOSPITAL | **ประเภท : นโยบาย**<br>(Document type) : Hospital Policy | |
| | **แผนก : คณะกรรมการ** Climate Smart Hospital<br>(Department) : | |
| **เรื่อง : มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร**<br>(Title) : | **มาตรฐาน :** GHI.03.00<br>(Standards) : | **หมายเลขเอกสาร :** HP-BPK9-GHI-003<br>(Document No) : |
| **วันประกาศใช้เอกสาร :** 24 มีนาคม 2568<br>(Issued Date) : | **ครั้งที่แก้ไข :** 0<br>(Revision) : | **หน้า / จำนวนหน้า :** 1 / 8<br>(Page No.) : |

**ผู้เกี่ยวข้องที่ต้องรับทราบ :**

แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

| ผู้ขออนุมัติจัดทำ | ผู้ตรวจทาน / ผู้ทบทวน | ผู้อนุมัติ |
|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted].<br>ตำแหน่ง คณะกรรมการดำเนินงาน Climate Smart Hospital<br>วันที่ ...5.../...มีนาคม.../...2568... | [redacted])<br>ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการดำเนินงาน Climate Smart Hospital<br>วันที่ ...13.../...มีนาคม.../...2568... | ลง[redacted]..<br>( [redacted]<br>ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล<br>วันที่ ....14..../.มีนาคม./...2568.... |



| | | |
|---|---|---|
| **เรื่อง : มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร**<br>(Title) : | **มาตรฐาน :** GHI.03.00<br>(Standards) : | **หมายเลขเอกสาร :** HP-BPK9-GHI-003<br>(Document No) : |
| **วันประกาศใช้เอกสาร :** 24 มีนาคม 2568<br>(Issued Date) : | **ครั้งที่แก้ไข :** 0<br>(Revision) : | **หน้า / จำนวนหน้า :** 2 / 8<br>(Page No.) : |

## ประวัติการแก้ไขเอกสาร

| ครั้งที่แก้ไข | วันที่มีผลบังคับใช้หลังการแก้ไข | รายละเอียดการแก้ไข |
|---|---|---|
| 0 | 24 มีนาคม 2568 | ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ให้สอดคล้องตามมาตรฐาน JCI 8$^{th}$ edition ย้ายมาจาก HP-BPK9-FMS-016 |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| เรื่อง : มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร (Title) : | มาตรฐาน : GHI.03.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-GHI-003 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 24 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 0 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 3 / 8 (Page No.) : |

## สารบัญ


ที่มาของโครงการ ....4

วัตถุประสงค์....4

เป้าหมาย....4

มาตรการประหยัดไฟฟ้า....4

มาตรการประหยัดน้ำ ....6

มาตรการประหยัดกระดาษ ....6

มาตรการการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง ....6

มาตรการลดการเกิดขยะมูลฝอย....7

มาตรการการรักษาความสะอาดและการกำจัดของเสีย....7

มาตรการปลุกจิตสำนึก ....8

การควบคุมและตรวจสอบ....8


เอกสารไม่ควบคุม ใช้เพื่อการสื่อสารและฝึกอบรมเท่านั้น

| เรื่อง : มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร (Title) : | มาตรฐาน : GHI.03.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-GHI-003 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 24 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 0 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 4 / 8 (Page No.) : |

**ที่มาของโครงการ**

โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล มีนโยบายการพัฒนาโรงพยาบาลสู่ Climate Smart Hospital มุ่งเน้นการจัดการสภาพแวดล้อมที่ดี เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการสร้างความตระหนักรู้ด้านอนุรักษ์พลังงานให้เกิดกับบุคลากรในโรงพยาบาล และผู้ใช้บริการ กระตุ้นให้ทุกคนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและผลักดันให้เกิดการมีส่วนร่วม จึงได้จัดทำมาตรการการประหยัดพลังงาน และการลดการใช้ทรัพยากรเพื่อให้หน่วยงานและบุคลากรของโรงพยาบาลได้ปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว

**วัตถุประสงค์**

1. เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง กระดาษและน้ำของโรงพยาบาลให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความตระหนักของบุคลากรทุกระดับ ในการประหยัด ไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง กระดาษและน้ำ
3. เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า น้ำมันเชื้อเพลิง กระดาษและน้ำของบุคลากร

**เป้าหมาย**

1. ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 ในระยะเวลา 4 ปีนับจากปี 2566
2. ลดปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 ในระยะเวลา 4 ปีนับจากปี 2566
3. ลดปริมาณการใช้น้ำ ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 ในระยะเวลา 4 ปีนับจากปี 2566
4. ลดปริมาณการใช้กระดาษและลดงบประมาณในการจัดซื้อกระดาษ ลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 ในระยะเวลา 4 ปีนับจากปี 2566

**มาตรการประหยัดไฟฟ้า**

1. จัดทำระบบการจัดการและควบคุมเครื่องจักรอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดปริมาณพลังงานไฟฟ้า ลดค่าความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุดและลดค่าความต้องการกำลังไฟฟ้ารีแอคทีฟสูงสุด ให้น้อยที่สุดเท่าที่ทำได้
2. ลดการสูญเสีย และลดการใช้ไฟฟ้าในระบบ โดยการปิดเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน เลือกขนาดอุปกรณ์ไฟฟ้าให้เหมาะสม ติดตั้งระบบอัตโนมัติควบคุมการเปิด ปิดไฟฟ้าปิดสวิตซ์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งานอย่างเหมาะสม
3. ลดค่าความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด โดยการติดตั้ง Peak demand controller รณรงค์ให้มีการปิดเครื่องปรับอากาศตัวที่ไม่จำเป็น ระบบแสงสว่างเฉพาะจุด ลดการทำงานของเครื่องจักร สำหรับช่วงเวลาที่มีความต้องการกำลังไฟฟ้าสูงสุด ใช้หลอดไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง
4. ระบบปรับอากาศ
   - 4.1 พิจารณาเลือกใช้ระบบปรับอากาศทั้งระบบรวมศูนย์และแยกส่วนให้เหมาะสมกับพื้นที่ในโรงพยาบาล
   - 4.2 เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น และปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง
   - 4.3 ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ
   - 4.4 ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส

| เรื่อง : มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร (Title) : | มาตรฐาน : GHI.03.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-GHI-003 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 24 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 0 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 5 / 8 (Page No.) : |

4.5 ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ

4.6 ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน และประตูช่องแสง และปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ

4.7 ติดตั้งฉนวนกันความร้อน โดยรอบห้องที่มีการปรับอากาศ เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร ใช้มู่ลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคาร และบุฉนวนกันความร้อนตามหลังคาและฝาผนัง

4.8 หลีกเลี่ยงการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่ห้องปรับอากาศ

4.9 ติดตั้งและใช้อุปกรณ์ควบคุมการเปิด-ปิดประตูในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ

4.10 เปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเริ่มงาน และปิดเครื่องปรับอากาศก่อนเวลาเลิกใช้งานเล็กน้อย

4.11 เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ Chiller ปรับเวลาการหมุนรอบให้เหมาะสมกับการใช้งาน

5. ระบบแสงสว่าง

5.1 เลือกใช้หลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างเหมาะสมกับงาน โคมไฟสะท้อนแสง

5.2 ใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำ สำหรับบริเวณที่จำเป็นต้องเปิดทิ้งไว้ทั้งคืน

5.3 ใช้แสงสว่างจากธรรมชาติให้มากที่สุด

5.4 ปิดไฟเมื่อออกจากห้องทำงานเกินกว่า 30 นาที

6. ตู้เย็น

6.1 ปิดตู้เย็นให้สนิท ทำความสะอาดภายในตู้เย็น และแผ่นระบายความร้อนหลังตู้เย็นสม่ำเสมอ

6.2 ไม่เปิดตู้เย็นบ่อย ไม่นำของร้อนเข้าแช่ในตู้เย็น

6.3 ตรวจสอบขอบยางประตูของตู้เย็นไม่ให้เสื่อมสภาพ

6.4 ละลายน้ำแข็งในตู้เย็นสม่ำเสมอ

6.5 ปรับตั้งสวิตช์ควบคุมอุณหภูมิของตู้เย็นให้เหมาะสมกับการใช้งาน

7. ระบบอื่นๆ

7.1 ส่งเสริมการเดินขึ้นบันได แทนการใช้ลิฟต์

7.2 ลดอัตราการจ่ายลมเข้าห้องผ่าตัดในระหว่างไม่มีการผ่าตัดที่เพียงพอในการรักษาความดันบวกภายในห้องผ่าตัดตลอดเวลา

7.3 ออกแบบอาคาร ระบบปรับอากาศและวัสดุเพื่อใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

7.4 เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน หากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5

7.5 เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังไฟเหมาะสมกับการใช้งาน

7.6 ปิดโทรทัศน์ทันทีเมื่อไม่มีคนดู

7.7 แยกสวิตช์ไฟออกจากกัน ให้สามารถเปิดปิดได้เฉพาะจุด ไม่ใช้ปุ่มเดียวเปิดปิดทั้งชั้น ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองและสูญเปล่า

7.8 ไม่เปิดคอมพิวเตอร์ทิ้งไว้ถ้าไม่ใช้งาน ปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์ เมื่อไม่ใช้งานเป็นเวลานาน

7.9 จัดซื้ออุปกรณ์ที่มีสัญลักษณ์ Energy Star

เอกสารไม่ควบคุม ใช้เพื่อการสื่อสารและฝึกอบรมเท่านั้น

| เรื่อง : มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร (Title) : | มาตรฐาน : GHI.03.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-GHI-003 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 24 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 0 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 6 / 8 (Page No.) : |

8. จัดทำระบบตรวจวัด และเก็บข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ บำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ

**<u>มาตรการประหยัดน้ำ</u>**

1. ใช้น้ำอย่างประหยัด ตรวจสอบความชำรุดบกพร่อง การรั่วซึม ของอุปกรณ์การใช้น้ำประปา เช่น ท่อน้ำซักโครก วาล์วอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องทั้งภายใน และภายนอกอาคาร หากพบจุดที่มีการรั่วไหลให้ลงมือซ่อมทันที เพื่อลดการสูญเสียน้ำโดยไม่จำเป็น
2. ไม่ควรปล่อยให้น้ำไหลตลอดเวลาในเวลาล้างมือ
3. ใช้ระบบ Sprinkler รดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง
4. ไม่ควรใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถและอุปกรณ์ต่างๆ
5. ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในโรงพยาบาล
6. เลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำหรือมีประสิทธิภาพสูง เช่น ก๊อกประหยัดน้ำ ติด Aerator หรือ อุปกรณ์เติมอากาศที่หัวก๊อกซักโครกประหยัดน้ำ หัวฉีดประหยัดน้ำ แทนอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ เมื่อหมดอายุการใช้งานมาตรการประหยัด
7. ใช้ระบบปิดเปิดน้ำอัตโนมัติในห้องน้ำ OPD
8. ไม่ควรรดน้ำต้นไม้ตอนแดดจัด
9. ล้างจานในภาชนะที่ขังน้ำไว้ จะประหยัดน้ำได้มากกว่าการล้างจานด้วยวิธีที่ปล่อยให้น้ำไหลจากก๊อกน้ำตลอดเวลา
10. ติดตั้งระบบน้ำให้สามารถใช้ประโยชน์จากการเก็บและจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วงของโลก เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้พลังงานไปสูบและจ่ายน้ำภายในอาคาร

**<u>มาตรการประหยัดกระดาษ</u>**

1. เอกสารการติดต่อภายใน เอกสารที่ไม่สำคัญ ควรใช้กระดาษอย่างคุ้มค่าใช้ทั้งสองหน้า ให้นึกเสมอว่ากระดาษแต่ละแผ่นย่อมหมายถึงต้นไม้หนึ่งต้นที่ต้องเสียไป
2. ใช้ระบบสารสนเทศในการการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เอกสารภายใน แทนการสำเนาเอกสารหลายๆชุด
3. ใช้แผ่นดิสก์แทนการส่งเอกสารข้อมูล
4. หลีกเลี่ยงการใช้จานกระดาษ แก้วน้ำกระดาษ ในการจัดงานสังสรรค์ต่าง ๆ
5. ใช้ระบบ QR Code ในการสื่อสารข้อมูลการดูแลรักษา การประชาสัมพันธ์กับผู้รับบริการ

**<u>มาตรการการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง</u>**

1. จัดทำทะเบียนคุมการใช้รถยนต์ และทำสถิติการใช้ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงของรถยนต์ทุกเดือน
2. จัดระบบการใช้รถของโรงพยาบาลในการเดินทาง การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ
3. ขับรถไม่เกินความเร็วสูงสุดที่กฎหมายกำหนด
4. ศึกษาเส้นทางและวางแผนการเดินทางก่อนทุกครั้งโดยใช้เส้นทางที่ใกล้ที่สุด

| เรื่อง : มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร (Title) : | มาตรฐาน : GHI.03.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-GHI-003 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 24 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 0 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 7 / 8 (Page No.) : |

5. เลือกการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงให้เหมาะสมกับชนิดเครื่องยนต์ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สะอาด ทำให้เครื่องยนต์ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และลดการสูญเสียพลังงาน
6. ตรวจดูลมยางรถยนต์ให้มีความดันที่เหมาะสมกับการใช้งาน ไม่แข็งหรืออ่อนจนเกินไป
7. บำรุงรักษาตรวจซ่อมเครื่องยนต์ เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง ไส้กรอง ฯลฯ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การเผาไหม้เครื่องยนต์มีความสมบูรณ์ ลดการปล่อยมลพิษ และไม่สิ้นเปลืองน้ำมัน
8. ศึกษาการใช้รถยนต์ให้ประหยัดน้ำมัน เช่น ขับเครื่องด้วยความเร็วสม่ำเสมอ เพื่อให้การเผาไหม้เครื่องยนต์มีความสมบูรณ์ ลดการปล่อยมลพิษ และไม่สิ้นเปลืองน้ำมัน ไม่ติดเครื่องขณะจอดรถคอย และดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง เมื่อจอดรถเป็นเวลานาน ใช้เกียร์ให้สัมพันธ์กับความเร็วรอบขอบเครื่องยนต์ เปิดเครื่องปรับอากาศตามความจำเป็น และปิดเครื่องปรับอากาศก่อนถึงที่หมาย 2-3 นาที
9. เลือกใช้รถยนต์ที่ประหยัดน้ำมัน หรือเลือกใช้รถยนต์ให้เหมาะสมกับสภาพเดินทาง
10. จัดหางบประมาณในการปรับเปลี่ยนรถรับส่งผู้รับบริการในโรงพยาบาลเป็นรถไฟฟ้า

**<u>มาตรการลดการเกิดขยะมูลฝอย</u>**

1. การลดขยะจากแหล่งกำเนิด (Reduce)
   1.1 โดยการใช้น้อยลง หรือลดการใช้ ใช้เท่าที่จำเป็น หลีกเลี่ยงการใช้ อย่างฟุ่มเฟือย
   1.2 ลดปริมาณการใช้ถุงพลาสติก / กล่องโฟม โดยหลีกเลี่ยงการนำถุงพลาสติก / กล่องโฟม เข้ามาในโรงพยาบาล
   1.3 หลีกเลี่ยงการใช้จานกระดาษ แก้วน้ำกระดาษ หรือบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง ในการจัดประชุมสัมมนา
   1.4 รณรงค์ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
   1.5 รณรงค์การรับประทานอาหารให้หมด เพื่อลดปริมาณขยะเศษอาหาร
2. การใช้ซ้ำ (Reuse)
   2.1. นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น กล่องกระดาษ
   2.2. ใช้กระดาษที่ปราศจากข้อมูลผู้ป่วยให้ครบทั้ง 2 หน้า
   2.3. ใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำได้ในการซื้อเครื่องดื่ม
3. การคัดแยกขยะและรวบรวมวัสดุเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิตใหม่ (Recycle)
   3.1. คัดแยกขยะก่อนทิ้ง และทิ้งในภาชนะที่ถูกต้อง
   3.2. รวบรวมและคัดแยกขยะแต่ละประเภท

**<u>มาตรการการรักษาความสะอาดและการกำจัดของเสีย</u>**

1. ไม่นำอาหารมารับประทานทานในพื้นที่หอผู้ป่วย ควรรับประทานที่ห้องอาหาร
2. บุคลากรทุกคนดำเนินงานกิจกรรม 5ส. ในพื้นที่ฝ่าย / งานของตนเอง
3. คัดแยกขยะและดำเนินการจัดการขยะด้วยวิธีการที่เหมาะสม

เอกสารไม่ควบคุม ใช้เพื่อการสื่อสารและฝึกอบรมเท่านั้น

| เรื่อง : มาตรการการประหยัดพลังงานและลดการใช้ทรัพยากร (Title) : | มาตรฐาน : GHI.03.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-GHI-003 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 24 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 0 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 8 / 8 (Page No.) : |

4. ให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและรับผิดชอบให้มีความร่มรื่นสวยงาม

**<u>มาตรการการสื่อสาร</u>**

1. ใช้จดหมายและระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสื่อสารภายในองค์กรให้มากที่สุด
2. สื่อสารด้านบริการหรือกิจกรรมต่างๆ ให้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก เช่น Line , Facebook , จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ QR Code และจดหมายข่าวออนไลน์ เป็นต้น

**<u>มาตรการประหยัดพลังงานอื่น ๆ</u>**

1. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2. ใช้กระดาษใช้แล้ว 1 หน้า **ยกเว้นเอกสารที่มีชื่อผู้ป่วย** มาทำเอกสารสำเนา หรือเอกสารที่ไม่สำคัญที่ใช้ภายในสำนักงาน
3. เลือกใช้ภาชนะและอุปกรณ์ที่สามารถใช้ซ้ำได้แทนการใช้ภาชนะและอุปกรณ์ที่ใช้ครั้งเดียว
4. ใช้ระบบการประชุมแบบ E-Meeting และเอกสารประกอบการประชุมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
5. ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารโดยละเอียดก่อนทำการพิมพ์
6. แยกแยะประเภทขยะ เพื่อช่วยลดขั้นตอน และลดพลังงานในการทำลายขยะ และทำให้ขยะทั้งหลายง่ายต่อการจำกัด
7. ให้ความร่วมมือ สนับสนุน หรือเข้าร่วมกิจกรรมกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนที่รณรงค์ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์พลังงาน
8. กระตุ้นเตือนให้ผู้อื่นช่วยกันประหยัดพลังงาน โดยการติดสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายให้ช่วยประหยัดไฟ ตรงบริเวณใกล้สวิตช์ไฟ เพื่อเตือนให้ปิดเมื่อเลิกใช้แล้ว
9. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดอย่างต่อเนื่อง
10. การใช้โทรศัพท์ ให้เตรียมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะพูดให้พร้อม และสื่อสารด้วยระบบ SBAR

**<u>มาตรการปลุกจิตสำนึก</u>**

1. จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ลดใช้พลังงาน
2. ประชาสัมพันธ์มาตรการลดใช้พลังงานผ่านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล
3. ขอความร่วมมือทุกหน่วยงานในสังกัดร่วมรณรงค์ลดการใช้พลังงาน

**<u>การควบคุมและตรวจสอบ</u>**

1. ให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงาน และแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ควบคุมประจำแต่ละหน่วยงาน
2. ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดพลังงานของแต่ละหน่วยงาน แล้วรายงานให้หัวหน้าหน่วยงานทราบ
3. มอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เป็นผู้เปิด-ปิดไฟแสงสว่างเพื่อความปลอดภัย โดยให้อยู่ในการตรวจตราของเวรรักษาการณ์ประจำวัน
4. หัวหน้ากลุ่มงาน หัวหน้าฝ่าย และหัวหน้างานควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการประหยัดโดยเคร่งครัด

บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 7

การตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

# รายงานตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน

## ประจำปี 2567



ชื่อนิติบุคคล : บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

ชื่ออาคารควบคุม : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

TSIC - ID : 86101-0055

โดย

MITR

บริษัท มิตรเทคนิคัลคอนซัลแท้นท์ จำกัด
1168/8 ชั้น 12 อาคารลุมพินีทาวเวอร์ ถ.พระราม 4
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
เลขที่ใบอนุญาต น.0036/59

## สารบัญ

1. แบบฟอร์มกำหนดความรับผิดชอบในการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน ตามข้อกำหนดของวิธีการจัดการพลังงาน
2. แบบฟอร์มรายชื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการสอบถามหรือสัมภาษณ์
3. รายการตรวจสอบการจัดการพลังงานในการดำเนินงานตามข้อกำหนด
4. คำรับรองการเข้าตรวจสอบการปฏิบัติงานจริงของการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน ณ โรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม สำหรับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม
5. คำรับรองการเข้าตรวจสอบการจัดการพลังงาน ณ โรงงานควบคุมและอาคารควบคุม สำหรับผู้รับใบอนุญาต
6. รายงานผลการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน
7. ใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน

**แบบฟอร์มกำหนดความรับผิดชอบในการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน**
**ตามข้อกำหนดของวิธีการจัดการพลังงาน ประจำปี 2567**

**ชื่ออาคารควบคุม** โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล **TSIC-ID** 86101-0055

**ที่ตั้ง** เลขที่ 362 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพเทพมหานคร 10150

**วันที่ตรวจสอบวันที่** 20 มีนาคม 2568 เวลา 13.30 น. **ถึงวันที่** 20 มีนาคม 2568 เวลา 17.00 น.

| ลำดับ | หัวข้อการตรวจสอบ | วันที่ตรวจสอบ | ลงลายมือชื่อ ผู้ตรวจสอบ |
|---|---|---|---|
| 1. | คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน | 20 มีนาคม 2568 | |
| 2. | การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น | 20 มีนาคม 2568 | |
| 3. | นโยบายอนุรักษ์พลังงาน | 20 มีนาคม 2568 | |
| 4. | การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน | 20 มีนาคม 2568 | [redacted] |
| 5. | การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | 20 มีนาคม 2568 | |
| 6. | การดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | 20 มีนาคม 2568 | |
| 7. | การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน | 20 มีนาคม 2568 | |
| 8. | การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน | 20 มีนาคม 2568 | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ [redacted]
วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568
(ผู้รับใบอนุญาต)

ลงชื่อ [redacted]
วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568
(ผู้ชำนาญการ)

ลงชื่อ [redacted]
วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568
(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ)

ลงชื่อ [redacted]
วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2568
(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ)

**แบบฟอร์มรายชื่อบุคลากรที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการสอบถามหรือสัมภาษณ์**

ชื่ออาคารควบคุม โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล TSIC-ID 86101-0055

ที่ตั้ง เลขที่ 362 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพเทพมหานคร 10150

วันที่ตรวจสอบวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 13.30 น. ถึงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 17.00 น.

**รายชื่อผู้ได้รับการสอบถามหรือสัมภาษณ์**

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่ง | ลงลายมือชื่อ รับรองการถูกสอบถามหรือสัมภาษณ์ |
|---|---|---|---|
| 1 | [redacted] | ผู้จัดการอาคาร | [redacted] |
| 2 | | ช่างซ่อมบำรุง | |
| 3 | | วิศวกรไฟฟ้า | |
| 4 | | ช่างซ่อมบำรุง | |
| 5 | | ศูนย์ ปรึกษา ชีวิต | |
| 6 | | OPD Med | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

ชื่อผู้สัมภาษณ์ [redacted] ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ วันที่ 20 มีนาคม 2568

# รายการตรวจสอบการจัดการพลังงานในการดำเนินงานตามข้อกำหนด

| ชื่อโรงงานควบคุม/อาคารควบคุมที่ถูกตรวจสอบ : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล | TSIC-ID : 86101-0055 | วันที่ตรวจสอบ : 20 มีนาคม 2568 |
|---|---|---|
| ชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต : บริษัท มิตรเทคนิคัลคอนซัลแท้นท์ จำกัด | เลขที่ใบอนุญาต : น.0036/59 | |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน | | | | | | | |
| 1.1 | มีการจัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานเป็นเอกสาร และลงลายมือชื่อเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม (กฎกระทรวงฯ ข้อ 5) | ประกาศคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 | | ✓ | | | |
| 1.2 | มีการกำหนดโครงสร้างอำนาจหน้าที่ และความรับผิดชอบของคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน (กฎกระทรวงฯข้อ 5) | ประกาศคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 | | ✓ | | | |
| 1.3 | อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงานอย่างน้อยต้องมีดังนี้ (กฎกระทรวงฯ ข้อ 5) | ประกาศคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567 | | ✓ | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
|---|---|---|
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 1) ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 2) ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติการตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกของบุคลากรของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม | | | ✓ | | | |
| | 3) ควบคุมดูแลให้การจัดการพลังงานเป็นไปตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 4) รายงานผลการอนุรักษ์และการจัดการพลังงานตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานให้เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมทราบ | | | ✓ | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
|---|---|---|
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 5) เสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดหรือทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานให้เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมทราบ | | | ✓ | | | |
| | 6) สนับสนุนเจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุมในการดำเนินการตามกฎกระทรวงฯ | | | ✓ | | | |
| 1.4 | มีการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ ให้บุคลากรของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมทราบ (กฎกระทรวงฯข้อ 5) | ติดประกาศ บอร์ดประชาสัมพันธ์ 1 แห่ง | | ✓ | | | ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |
| 1.5 | อื่น ๆ (ระบุ) | | | | | | |

หมายเหตุ : 1. กรณีที่พบหลักฐาน ให้ระบุรายละเอียดของหลักฐานที่พบในหัวข้อนั้น ๆ
2. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหลักฐานว่าไม่มี/ไม่พบหลักฐาน ในกรณีที่ไม่มี/ไม่พบเอกสารหรือหลักฐานในหัวข้อนั้น ๆ
3. ในกรณีที่พบหลักฐาน และหลักฐานสอดคล้องกับข้อกำหนดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสอดคล้องกับข้อกำหนด, ในกรณีที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าเป็นความไม่สอดคล้องประเภทร้ายแรงหรือไม่ร้ายแรง

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| **2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น** (ในกรณีที่เป็นการนำวิธีการจัดการพลังงานตามกฎกระทรวงฯ มาใช้เป็นครั้งแรก)* | | | | | | | |
| 2.1 | มีการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น โดยการพิจารณาจากการดำเนินงานด้านพลังงานที่ผ่านมา ก่อนการกำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงาน (กฎกระทรวงฯ ข้อ 3) | รายงานการจัดการพลังงาน ปี 2565 ประเมินจาก 102 แผนกของจำนวนทั้งหมด 102 แผนก หรือบุคลากร จำนวน 647 คนจากทั้งหมด 1,091 คน คิดเป็นร้อยละ 61.78 | | ✓ | | | |
| 2.2 | อื่น ๆ (ระบุ) | | | | | | |

หมายเหตุ : 1. กรณีที่พบหลักฐาน ให้ระบุรายละเอียดของหลักฐานที่พบในหัวข้อนั้น ๆ
2. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหลักฐานว่าไม่มี/ไม่พบหลักฐาน ในกรณีที่ไม่มี/ไม่พบเอกสารหรือหลักฐานในหัวข้อนั้น ๆ
3. ในกรณีที่พบหลักฐาน และหลักฐานสอดคล้องกับข้อกำหนดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสอดคล้องกับข้อกำหนด, ในกรณีที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าเป็นความไม่สอดคล้องประเภทร้ายแรงหรือไม่ร้ายแรง

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| **3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน** | | | | | | | |
| 3.1 | มีการจัดทำนโยบายอนุรักษ์พลังงานเป็นเอกสารและลงลายมือชื่อเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม (กฎกระทรวงฯ ข้อ 4) | ประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงาน ประกาศวันที่ 1 เมษายน 2567 | | ✓ | | | |
| 3.2 | นโยบายอนุรักษ์พลังงานต้องแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการจัดการพลังงานในโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (กฎกระทรวงฯ ข้อ 4) | ประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงาน ประกาศวันที่ 1 เมษายน 2567 | | ✓ | | | |
| | 1) ข้อความระบุว่าการอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม | | | ✓ | | | |
| | 2) นโยบายอนุรักษ์พลังงานที่เหมาะสมกับลักษณะและปริมาณพลังงานที่ใช้ในโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมนั้น | | | ✓ | | | |
| | 3) การแสดงเจตจำนงที่จะปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 4) แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง | | | ✓ | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 5) แนวทางการจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามวิธีการจัดการพลังงาน | | | ✓ | | | |
| 3.3 | มีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงานโดยปิดประกาศไว้ในที่ที่ซึ่งเห็นได้ง่ายในโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม หรือโดยวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อให้บุคลากรของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมทราบและปฏิบัติตามนโยบายฯ ได้ (กฎกระทรวงฯ ข้อ 4) | ติดประกาศ บอร์ดประชาสัมพันธ์ 1 แห่ง | | ✓ | | | ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |
| 3.4 | อื่น ๆ (ระบุ | | | | | | |

หมายเหตุ : 1. กรณีที่พบหลักฐาน ให้ระบุรายละเอียดของหลักฐานที่พบในหัวข้อนั้น ๆ
2. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหลักฐานว่าไม่มี/ไม่พบหลักฐาน ในกรณีที่ไม่มี/ไม่พบเอกสารหรือหลักฐานในหัวข้อนั้น ๆ
3. ในกรณีที่พบหลักฐาน และหลักฐานสอดคล้องกับข้อกำหนดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสอดคล้องกับข้อกำหนด, ในกรณีที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าเป็นความไม่สอดคล้องประเภทร้ายแรงหรือไม่ร้ายแรง

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| **4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน** | | | | | | | |
| 4.1 | มีการประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานโดยการตรวจสอบและวิเคราะห์สภาพการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม เพื่อหาสภาพการสูญเสียพลังงาน รวมทั้งกำหนดมาตรการในการลดการสูญเสียดังกล่าว (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 2) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| 4.2 | การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานมีการประเมินหาสภาพการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในระดับ (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 3 | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | 1) ระดับองค์กร | | | ✓ | | | |
| | 2) ระดับผลิตภัณฑ์หรือบริการ | | | ✓ | | | |
| | 3) ระดับอุปกรณ์ | | | ✓ | | | |
| 4.3 | การประเมินระดับองค์กรมีการรวบรวมเกี่ยวกับ | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | 1) ระบบไฟฟ้า | | | ✓ | | | |
| | 2) การผลิตหรือการบริการ | | | ✓ | | | |
| | 3) การใช้พลังงาน | | | ✓ | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 4) ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคมของปีที่ผ่านมา (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 3 (1)) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | ข้อเสนอแนะ ตารางที่ 4.6 และ 6.12 สัดส่วนการใช้พลังงานแยกตามระบบ ควรแสดงที่มาของการประเมินสัดส่วนให้มีที่มาชัดเจน |
| | | **ข้อมูลการใช้พลังงาน (ปีฐาน*)** | | | | | |
| | | ปี 2566<br>- การใช้พลังงานไฟฟ้า 6,111,000.00 kWh/ปี<br>- การใช้พลังงานความร้อน ไม่มีการใช้งาน MJ/ปี<br>ปีก่อนหน้าปีที่ดำเนินการจัดการพลังงาน * | | | **การใช้พลังงานรวม**<br>- 21,999,600.00 MJ/ปี | | |
| | | สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า | | | สัดส่วนการใช้พลังงานความร้อน | | |
| | | - แสงสว่าง 1,222,200.00 kWh/ปี ร้อยละ 20.0<br>- ปรับอากาศรวมศูนย์ 2,444,400.00 kWh/ปี ร้อยละ 40.0<br>- ปรับอากาศแยกส่วน 1,527,750.00 kWh/ปี ร้อยละ 25.0<br>- อื่น ๆ 916,650.00 kWh/ปี ร้อยละ 15.0<br>- รวม 6,111,000.00 kWh/ปี 100 % | | | - ระบบ _____ MJ/ปี ร้อยละ _____<br>- ระบบ _____ MJ/ปี ร้อยละ _____<br>รวม _____ MJ/ปี 100% | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 4.4 | การประเมินระดับผลิตภัณฑ์หรือบริการมีการวิเคราะห์กระบวนการผลิตหรือบริการและหาค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (Specific energy consumption: SEC) จากอัตราส่วนของปริมาณการใช้พลังงานต่อปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้พลังงานในแต่ละผลิตภัณฑ์หรือบริการ (ในกรณีที่องค์กรมีการใช้พลังงานในการผลิตและบริการที่สามารถแยกได้เป็นหลายผลิตภัณฑ์หรือบริการ)<br>1) สำหรับโรงงานควบคุม มีการหาค่า SEC โดยใช้อัตราส่วนของปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดต่อหน่วยผลผลิต | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | 2) สำหรับอาคารควบคุมมีการหาค่า SEC โดยใช้อัตราส่วนของการใช้พลังงานทั้งหมดต่อปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้พลังงานในอาคาร เช่น จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในกรณีโรงแรม จำนวนผู้ใช้บริการของอาคารในกรณีของโรงพยาบาล หรือจำนวนพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงกรณีของอาคารทั่วไป เป็นต้น (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 3 (2)) | - ชื่อผลิตภัณฑ์$_1$/บริการ$_1$ การใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้สอย $SEC_1$= 627.68 $MJ/m^2$<br>- ชื่อผลิตภัณฑ์$_2$/บริการ$_2$ การใช้พลังงานต่อเตียงวัน $SEC_2$= 584.82 MJ/เตียงวัน<br>- ชื่อผลิตภัณฑ์บริการ$_3$/$_3$ $SEC_3$= MJ/หน่วย | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 4.5 | การประเมินระดับอุปกรณ์มีการประเมินการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญของแต่ละอุปกรณ์หลัก รวมทั้งวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการใช้พลังงานและการสูญเสียพลังงานในแต่ละอุปกรณ์ (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 3 (3)) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | ข้อเสนอแนะ ควรตรวจวัดสมรรถนะเครื่องทำความเย็นเพื่อจะทราบการสูญเสียการใช้พลังงาน เนื่องจากค่าที่นำมาวิเคราะห์ปัจจุบันมาจากประเมินมาหลายปีแล้ว |
| 4.6 | การประเมินการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญ มีการพิจารณาปัจจัยหลักในการประเมิน ได้แก่ ขนาดการใช้พลังงาน ชั่วโมงการใช้พลังงาน และศักยภาพในการปรับปรุง (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 2) | รายงานการจัดการพลังงาน | | | | | ข้อเสนอแนะ แบบประเมินการใช้พลังงานในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ประจำปี 2567 ควรประเมินให้ครบทุกระบบ เช่น ระบบระบายอากาศ, ระบบสุขาภิบาล |
| 4.7 | อื่น ๆ (ระบุ) | - | | | | | - |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

**รายละเอียดเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ (ข้อมูลก่อนการกำหนดมาตรการในขั้นตอนที่ 5)**

- ด้านไฟฟ้า

| ระบบ | ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก | พิกัด (Nameplate) | | จำนวน | อายุการใช้งาน (ปี) | ชั่วโมงใช้งานเฉลี่ย/ปี | ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี) | % การใช้พลังงานเทียบกับการใช้พลังงานรวม (รวมทั้งไฟฟ้าและความร้อน) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ขนาด | หน่วย | | | | | |
| Chiller | | | | | | | | |
| ระบบปรับอากาศแบบรวมศูนย์ | Carrier No.1 | 270 | Ton | 1 | 10 | 2,920 | 441,504 | 7.22% |
| | Carrier No.2 | 270 | Ton | 1 | 10 | 2,920 | 303,534 | 4.97% |
| | York No.3 | 250 | Ton | 1 | 11 | 2,920 | 383,250 | 6.27% |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



**รายละเอียดเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ (ข้อมูลก่อนการกำหนดมาตรการในขั้นตอนที่ 5)**

- ด้านความร้อน

| ระบบ | ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก | พิกัด (Nameplate) | | จำนวน | อายุการใช้งาน (ปี) | ชั่วโมงใช้งานเฉลี่ย/ปี | ปริมาณการใช้พลังงานความร้อน (MJ/ปี) | % การใช้พลังงานเทียบกับการใช้พลังงานรวม (รวมทั้งไฟฟ้าและความร้อน) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ขนาด | หน่วย | | | | | |
| | ไม่มีเครื่องจักรด้านความร้อน | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด: ประเภทร้ายแรง | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด: ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรม และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | | | | | | | |
| 5.1 | มีการกำหนดเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงานที่ประสงค์จะให้ลดลง โดยกำหนดเป็นร้อยละของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม หรือกำหนดระดับของการใช้พลังงานต่อหนึ่งหน่วยผลผลิตรวมทั้งระบุระยะเวลาการดำเนินการ การลงทุน และผลที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินการ (กฎกระทรวงฯ ข้อ 7, ประกาศกระทรวงข้อ 5) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | | เป้าหมายผลประหยัด | | | | | |
| | | - ร้อยละของพลังงานที่ประสงค์จะให้ลดลง* 1.17<br>* คิดเทียบกับการใช้พลังงานรวมของปีฐาน | | | | - $SEC_1$ _____ MJ/หน่วย<br>- $SEC_2$ _____ MJ/หน่วย<br>- $SEC_3$ _____ MJ/หน่วย | |
| 5.2 | มีการนำข้อมูลการใช้พลังงานและข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการใช้พลังงานตลอดจนผลการประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานและมาตรการการอนุรักษ์พลังงานที่รวบรวมหรือจัดทำขึ้นตามหมวดที่ 1 ของประกาศกระทรวงฯ มาใช้ประกอบการกำหนดเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงาน (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 6) | รายงานการจัดการพลังงาน | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] ผู้บำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 | ลงชื่อ [redacted] ผู้ช่วยผู้บำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 | ลงชื่อ [redacted] ผู้ช่วยผู้บำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด: ประเภทร้ายแรง | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด: ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 5.3 | มีการแยกเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานเป็นมาตรการด้านไฟฟ้า และมาตรการด้านความร้อน และต้องมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ | รายงานการจัดการพลังงาน | | | | | |
| | 1) ชื่อมาตรการการอนุรักษ์พลังงานและตัวชี้วัดความสำเร็จของเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ ซึ่งกำหนดเป็นร้อยละของการใช้พลังงานที่ประสงค์จะให้ลดลงเปรียบเทียบกับปริมาณการใช้พลังงานรวมของปีที่ผ่านมา | รายงานการจัดการพลังงาน | | | | | |
| | 2) เงินลงทุนและระยะเวลาการคืนทุนในการดำเนินมาตรการการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 7) | รายงานการจัดการพลังงาน | | | | | |
| 5.4 | แผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้ามีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้ (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 8) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | 1) รายชื่อมาตรการอนุรักษ์พลังงานและวัตถุประสงค์ของการดำเนินมาตรการการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ | | | ✓ | | | |
| | 2) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ โดยระบุระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของการดำเนินการ | | | ✓ | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] ผู้บำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 | ลงชื่อ [redacted] ผู้ช่วยผู้บำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 | ลงชื่อ [redacted] ผู้ช่วยผู้บำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 3) เงินลงทุนที่ต้องใช้ในการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ | | | ✓ | | | |
| | 4) ผู้รับผิดชอบในการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ<br>** หากไม่มีแผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า ไม่ต้องตรวจสอบหัวข้อนี้* | | | ✓ | | | |
| 5.5 | แผนอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน มีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้ (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 8) | ไม่มีมาตรการ-เครื่องจักรด้านความร้อน | | | | | |
| | 1) รายชื่อมาตรการอนุรักษ์พลังงานและวัตถุประสงค์ของการดำเนินมาตรการการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ | | | | | | |
| | 2) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ โดยระบุระยะเวลาเริ่มต้นและระยะเวลาสิ้นสุดของการดำเนินการ | | | | | | |
| | 3) เงินลงทุนที่ต้องใช้ในการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ | | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 4) ผู้รับผิดชอบในการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการ<br>** หากไม่มีแผนอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน ไม่ต้องตรวจสอบหัวข้อนี้* | | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| รายละเอียดแผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ลำดับที่ | ชื่อมาตรการ | เป้าหมายผลประหยัด | | | เงินลงทุน (บาท) | ร้อยละผลประหยัด (คิดเทียบกับการใช้พลังงานรวมของปีฐาน) | ระยะเวลาดำเนินการ | |
| | | kW | kWh/ปี | บาท/ปี | | | เริ่มต้น | สิ้นสุด |
| 1 | ปิดเครื่องส่งลมเย็น (AHU) โถงรับรองชั้น 1-2 | - | 65,437.20 | 311,553.72 | - | 1.07 | ม.ค.67 | ธ.ค.67 |
| 2 | ปิดหลอดไฟฟ้าพื้นที่ไม่ใช้งาน เวลา 21.00-05.00 น. | - | 5,840.00 | 27,804.88 | - | 0.10 | ม.ค.67 | ธ.ค.67 |
| | | | | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| รายละเอียดแผนอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ลำดับที่ | ชื่อมาตรการ | เป้าหมายผลประหยัด | | | เงินลงทุน (บาท) | ร้อยละผลประหยัด (คิดเทียบกับการใช้พลังงานรวมของปีฐาน) | ระยะเวลาดำเนินการ | |
| | | ชนิดเชื้อเพลิง | MJ/ปี | บาท/ปี | | | เริ่มต้น | สิ้นสุด |
| | ไม่มีเครื่องจักรด้านความร้อน | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 5.6 | มีการจัดทำแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามแผนการอนุรักษ์พลังงานที่จัดทำขึ้น โดยมีรายละเอียด อย่างน้อยต่อไปนี้ | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |
| | 1) ชื่อหลักสูตรการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 2) กลุ่มเป้าหมายของผู้เข้าอบรม | | | ✓ | | | |
| | 3) ระยะเวลาในการฝึกอบรมหรือดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 4) ผู้รับผิดชอบในการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตรหรือการดำเนินกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานแต่ละกิจกรรม (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 9) | | | ✓ | | | |
| 5.7 | มีการเผยแพร่แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมทราบอย่างทั่วถึง (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 10) | ติดประกาศบอร์ดประชาสัมพันธ์ 1 แห่ง | | ✓ | | | ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 5.8 | อื่น ๆ (ระบุ) | | | | | | |

หมายเหตุ 1. กรณีที่พบหลักฐาน ให้ระบุรายละเอียดของหลักฐานที่พบในหัวข้อนั้นๆ
2. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหลักฐานว่าไม่มี/ไม่พบหลักฐาน ในกรณีที่ไม่มี/ไม่พบเอกสารหรือหลักฐานในหัวข้อนั้นๆ
3. ในกรณีที่พบหลักฐาน และหลักฐานสอดคล้องกับข้อกำหนดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสอดคล้องกับข้อกำหนด, ในกรณีที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าเป็นความไม่สอดคล้องประเภทร้ายแรงหรือไม่ร้ายแรง

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ประเภทร้ายแรง | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | | | | | | | |
| 6.1 | มีการควบคุมดูแลให้มีการดำเนินงานตามแผนการอนุรักษ์พลังงานรวมทั้งแผนการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยการควบคุมตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงานที่ได้จัดทำขึ้นตามกฎกระทรวงฯ ข้อ 7 (กฎกระทรวงฯ ข้อ 8, ประกาศกระทรวงข้อ 11) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | | **ข้อมูลการใช้พลังงาน (ปีที่ดำเนินการจัดทำระบบการจัดการพลังงาน)** | | | | | |
| | | ปี 2567<br>- การใช้พลังงานไฟฟ้า 6,368,000.00 kWh/ปี<br>- การใช้พลังงานความร้อน ไม่มีการใช้งาน MJ/ปี | | | | การใช้พลังงานรวม<br>- 22,924,800.00 MJ/ปี | |
| | | สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า | | | | สัดส่วนการใช้พลังงานความร้อน | |
| | | - แสงสว่าง 1,273,600.00 kWh/ปี ร้อยละ 20.0<br>- ปรับอากาศรวมศูนย์ 2,547,200.00 kWh/ปี ร้อยละ 40.0<br>- ปรับอากาศแยกส่วน 1,592,000.00 kWh/ปี ร้อยละ 25.0<br>- อื่น ๆ 955,200.00 kWh/ปี ร้อยละ 15.0<br>- รวม 6,368,000.00 kWh/ปี 100 % | | | | - ระบบ _____ MJ/ปี ร้อยละ _____<br>- ระบบ _____ MJ/ปี ร้อยละ _____<br>รวม _____ MJ/ปี 100% | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 | ลงชื่อ [redacted] ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 | ลงชื่อ [redacted] ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ประเภทร้ายแรง | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | | **ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (ปีที่ดำเนินการจัดทำระบบการจัดการพลังงาน)** | | | | | |
| | | - ชื่อผลิตภัณฑ์$_1$/บริการ$_1$ การใช้พลังงานต่อพื้นที่ใช้สอยรวม $SEC_1$= 654.08 $MJ/m^2$ | | | | | |
| | | - ชื่อผลิตภัณฑ์$_2$/บริการ$_2$ การใช้พลังงานต่อเตียงวัน $SEC_2$= 673.92 MJ/เตียงวัน | | | | | |
| | | - ชื่อผลิตภัณฑ์$_3$/บริการ$_3$ _____ $SEC_3$= _____ MJ/หน่วย | | | | | |
| | | **ผลประหยัดที่เกิดขึ้นจริง** | | | | | |
| | | - ร้อยละของพลังงานที่เปลี่ยนแปลง* 1.17<br>* คิดเทียบกับการใช้พลังงานรวมของปีฐาน | | | | - $SEC_1$ _____ MJ/หน่วย<br>- $SEC_2$ _____ MJ/หน่วย<br>- $SEC_3$ _____ MJ/หน่วย | |
| 6.2 | มีการมอบหมายให้คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานดำเนินการให้ผู้รับผิดชอบมาตรการอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมรายงานผลการดำเนินการตามแผนให้คณะทำงานทราบอย่างสม่ำเสมอ (ประกาศกระทรวง ฯ ข้อ 12) | รายงานการจัดการพลังงาน | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] ผู้ชำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 | ลงชื่อ [redacted] ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 | ลงชื่อ [redacted] ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ<br>วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 6.3 | มีการตรวจสอบและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามแผนจากรายงานผลการดำเนินงานของผู้รับผิดชอบในแต่ละมาตรการ โดยคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานตามช่วงเวลาที่เหมาะสม อย่างน้อยสามเดือนต่อครั้ง โดยดำเนินการเป็นรายมาตรการตามที่กำหนดไว้ในแผนอนุรักษ์พลังงานและแผนการฝึกอบรม และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน<br>ในกรณีที่ผลการดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด มีการระบุถึงสาเหตุของการไม่บรรลุผลนั้น ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่นิยมใช้และเชื่อถือได้ และเสนอแนวทางการแก้ไขในรายงานการดำเนินการ (ประกาศกระทรวง ฯ ข้อ 13) | รายงานการจัดการพลังงาน | | | | | |
| 6.4 | มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงานแต่ละมาตรการตามที่กำหนดในเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานตามแบบรายงานผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยอย่างน้อยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 1) สรุปผลการติดตามการดำเนินงานตามแผนการอนุรักษ์พลังงาน โดยอย่างน้อยต้องมีรายละเอียด ซึ่งประกอบด้วย ชื่อมาตรการ สถานภาพการดำเนินการ และปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ (ถ้ามี) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | 2) ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านไฟฟ้าและมาตรการด้านความร้อน โดยอย่างน้อยมีรายละเอียด ดังนี้ | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | - ชื่อมาตรการที่ดำเนินการแต่ละมาตรการ | | | ✓ | | | |
| | - ระยะเวลาดำเนินการตามแผนและระยะเวลาที่เกิดขึ้นจริง | | | ✓ | | | |
| | - สถานภาพการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง | | | ✓ | | | |
| | - เงินลงทุนที่ใช้ตามแผนและเงินลงทุนที่เกิดขึ้นจริง | | | ✓ | | | |
| | - ผลการอนุรักษ์พลังงานตามแผนและที่เกิดขึ้นจริง | | | ✓ | | | |
| | - ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ | | | ✓ | | | |
| | - ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ | | | ✓ | | | |

[redacted]เป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 3) สรุปผลการติดตามการดำเนินการของหลักสูตรการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดประกอบด้วย | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | - ชื่อหลักสูตร/กิจกรรมการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | | | ✓ | | | |
| | - สถานภาพการดำเนินการ | | | ✓ | | | |
| | - ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ (ถ้ามี) | | | - | | | |
| | - จำนวนผู้เข้าอบรม (ประกาศกระทรวง ฯ ข้อ 14) | | | ✓ | | | |
| 6.5 | อื่น ๆ (ระบุ) | | | | | | |

หมายเหตุ 1. กรณีที่พบหลักฐาน ให้ระบุรายละเอียดของหลักฐานที่พบในหัวข้อนั้น ๆ
2. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหลักฐานว่าไม่มี/ไม่พบหลักฐาน ในกรณีที่ไม่มี/ไม่พบเอกสารหรือหลักฐานในหัวข้อนั้น ๆ
3. ในกรณีที่พบหลักฐาน และหลักฐานสอดคล้องกับข้อกำหนดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสอดคล้องกับข้อกำหนด, ในกรณีที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าเป็นความไม่สอดคล้องประเภทร้ายแรงหรือไม่ร้ายแรง

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



**ผลการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า**

| ลำดับที่ | ชื่อมาตรการ | ผลประหยัด | | | เงินลงทุน (บาท) | ร้อยละผลประหยัด (คิดเทียบกับการใช้พลังงานรวมของปีฐาน) | ระยะเวลาดำเนินการ | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | kW | kWh/ปี | บาท/ปี | | | เริ่มต้น | สิ้นสุด |
| 1 | ปิดเครื่องส่งลมเย็น (AHU) โถงรับรองชั้น 1-2 | - | 65,437.20 | 277,619.57 | - | 1.07 | ม.ค.67 | ธ.ค.67 |
| 2 | ปิดหลอดไฟฟ้าพื้นที่ไม่ใช้งาน เวลา 21.00-05.00 น. | - | 5,840.00 | 27,804.88 | - | 0.10 | ม.ค.67 | ธ.ค.67 |
| | | | | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ผลการอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ลำดับที่ | ชื่อมาตรการ | ชนิดเชื้อเพลิง | ผลประหยัด | | เงินลงทุน (บาท) | ร้อยละผลประหยัด (คิดเทียบกับการใช้พลังงานรวมของปีฐาน) | ระยะเวลาดำเนินการ | |
| | | | MJ/ปี | บาท/ปี | | | เริ่มต้น | สิ้นสุด |
| | ไม่มีเครื่องจักรความร้อน | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 7. การตรวจติดตามและการประเมินการจัดการพลังงาน | | | | | | | |
| 7.1 | จัดให้มีการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงานในลักษณะของการตรวจสอบภายในรวมถึงการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานช่วงเวลาที่เหมาะสมเป็นประจำ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (กฎกระทรวงฯ ข้อ 9, ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 15) | ประกาศแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมิน 19 กุมภาพันธ์ 2567 | | ✓ | | | |
| 7.2 | มีคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรโดยประกอบด้วยบุคคลอย่างน้อยสองคนซึ่งมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการจัดการพลังงาน มีความเป็นกลาง และเป็นอิสระในการดำเนินการ โดยเจ้าของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมลงลายมือชื่อในคำสั่ง และเผยแพร่ให้บุคลากรของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมทราบอย่างทั่วถึง (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 15 (1) และ (2)) | ประกาศแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมิน 19 กุมภาพันธ์ 2567 | | ✓ | | | ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการ พลังงานภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |

[redacted]เป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....[redacted].....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 7.3 | มีการดำเนินการตรวจติดตามฯ การดำเนินการจัดการพลังงานตามข้อกำหนด ดังนี้ | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| | 1) คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 2) การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น ในกรณีที่นำวิธีการจัดการพลังงานมาใช้เป็นครั้งแรก | | | ✓ | | | |
| | 3) การมีนโยบายอนุรักษ์พลังงานเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งลงลายมือชื่อโดยเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุมและเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน | ติดประกาศ บอร์ดประชาสัมพันธ์ 1 แห่ง | | ✓ | | | |
| | 4) การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 5) การมีเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานและแผนการฝึกอบรม ตลอดจนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 6) การดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงานและการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน | | | ✓ | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| | 7) การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน | | | ✓ | | | |
| | 8) การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน โดยการตรวจสอบเอกสารและหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการพลังงานว่ามีและครบถ้วนหรือไม่ ซึ่งอาจรวมถึงการสอบถามหรือสัมภาษณ์บุคลากร และจัดทำสรุปผลการตรวจติดตาม พร้อมลงลายมือชื่อโดยประธานคณะผู้ตรวจประเมินฯ ส่งให้คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานและเจ้าของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 15 (3) ข้อ 16 และข้อ 17) | | | ✓ | | | |
| 7.4 | อื่น ๆ (ระบุ) | | | | | | |

หมายเหตุ
1. กรณีที่พบหลักฐาน ให้ระบุรายละเอียดของหลักฐานที่พบในหัวข้อนั้นๆ
2. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหลักฐานว่าไม่มี/ไม่พบหลักฐาน ในกรณีที่ไม่มี/ไม่พบเอกสารหรือหลักฐานในหัวข้อนั้นๆ
3. ในกรณีที่พบหลักฐาน และหลักฐานสอดคล้องกับข้อกำหนดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสอดคล้องกับข้อกำหนด, ในกรณีที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าเป็นความไม่สอดคล้องประเภทร้ายแรงหรือไม่ร้ายแรง

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| **8. การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน** | | | | | | | |
| 8.1 | มีการประชุมเพื่อทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานตามช่วงเวลาที่เหมาะสมอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยนำผลสรุปจากการตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงานมาวิเคราะห์ความเหมาะสม และแนวทางการปรับปรุงการดำเนินการจัดการพลังงานและรายงานให้เจ้าของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมทราบ โดยอย่างน้อยต้องมีผลการทบทวนการดำเนินการจัดการพลังงานในแต่ละขั้นตอนตามที่กฎกระทรวงกำหนดว่ามีความเหมาะสม หรือควรปรับปรุง หากเห็นควรปรับปรุงให้ระบุข้อบกพร่องที่ตรวจพบ พร้อมแนวทางการปรับปรุงข้อบกพร่องแต่ละขั้นตอน<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 18) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| 8.2 | ในการประชุม มีตัวแทนจากหน่วยงานภายในของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นต่อการจัดการพลังงานของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 18) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |



| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความสอดคล้อง | | | ข้อคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ชื่อรายละเอียดของหลักฐานที่ตรวจพบ | ไม่มี/ไม่พบหลักฐาน | สอดคล้องกับข้อกำหนด | ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด | | |
| | | | | | ประเภทร้ายแรง | ประเภทไม่ร้ายแรง | |
| 8.3 | เจ้าของโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม มีการนำผลการทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการพลังงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และในกรณีที่ปรากฏข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน มีการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องนั้นโดยเร็ว<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 19) | รายงานการจัดการพลังงาน | | ✓ | | | |
| 8.4 | มีการเผยแพร่ผลการประชุมและผลการทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานให้บุคลากรรับทราบอย่างทั่วถึง<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 20) | ติดประกาศ บอร์ดประชาสัมพันธ์ 1 แห่ง | | ✓ | | | ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่ผลการประชุมและผลการทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการ พลังงาน พลังงานภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |
| 8.5 | อื่น ๆ (ระบุ) | | | | | | |

หมายเหตุ 1. กรณีที่พบหลักฐาน ให้ระบุรายละเอียดของหลักฐานที่พบในหัวข้อนั้นๆ
2. ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องหลักฐานว่าไม่มี/ไม่พบหลักฐาน ในกรณีที่ไม่มี/ไม่พบเอกสารหรือหลักฐานในหัวข้อนั้นๆ
3. ในกรณีที่พบหลักฐาน และหลักฐานสอดคล้องกับข้อกำหนดให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องสอดคล้องกับข้อกำหนด, ในกรณีที่ไม่สอดคล้องกับข้อกำหนด ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าเป็นความไม่สอดคล้องประเภทร้ายแรงหรือไม่ร้ายแรง

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

| | | |
|---|---|---|
| ลงชื่อ.....ผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | ลงชื่อ.....ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |

**คำรับรองการเข้าตรวจสอบการปฏิบัติงานจริงของการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน**
**ณ โรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม สำหรับโรงงานควบคุมและอาคารควบคุม**
**ประจำปี 2567**

ชื่ออาคารควบคุม โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล TSIC-ID 86101-0055

ที่ตั้ง เลขที่ 362 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพเทพมหานคร 10150

วันที่ตรวจสอบวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 13.30 น. ถึงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 17.00 น.

ข้าพเจ้า [redacted]

ในฐานะ ☐ ผู้มีอำนาจ ☑ ผู้รับมอบอำนาจ

ขอรับรองว่า บริษัท มิตรเทคนิคัลคอนซัลแท้นท์ จำกัด ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน

ประเภท ☐ บุคคลธรรมดา ☑ นิติบุคคล ใบอนุญาตเลขที่ น.0036/59 โดยบุคลากรดังต่อไปนี้

ได้ตรวจสอบการปฏิบัติงานจริง ณ โรงงานหรืออาคารควบคุม ระหว่างวันที่ 20 มีนาคม 2568

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | เลขประจำตัวประชาชน | ตำแหน่ง | วันที่ตรวจสอบ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | [redacted] | | ผู้ชำนาญการ | 20 มี.ค. 68 |
| 2 | | | ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | 20 มี.ค. 68 |
| 3 | | | ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | 20 มี.ค. 68 |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| โรงงานควบคุม/อาคารควบคุม | ผู้รับใบอนุญาต |
|---|---|
| ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้รับมอบอำนาจ) | ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้รับใบอนุญาต) |
| ลงชื่อ .....<br>(.....)<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>( ) | ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้ชำนาญการ) |
| ลงชื่อ .....<br>( )<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส) | ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |
| ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ) | ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

**คำรับรองการเข้าตรวจสอบการจัดการพลังงาน ณ โรงงานควบคุมและอาคารควบคุม**
**สำหรับผู้รับใบอนุญาต ประจำปี 2567**

ชื่ออาคารควบคุม โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล TSIC-ID 86101-0055

ที่ตั้ง เลขที่ 362 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพเทพมหานคร 10150

วันที่ตรวจสอบวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 13.30 น. ถึงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ.2568 เวลา 17.00 น.

ข้าพเจ้า [redacted] โดย บริษัท มิตรเทคนิคัลคอนซัลแท้นท์ จำกัด

ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน ใบอนุญาตเลขที่ น.0036/59 ได้ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเอกสารและหลักฐาน ซึ่งรวมถึงการสอบถามหรือสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องตามข้อกำหนดของวิธีการจัดการพลังงาน ณ โรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุม ชื่อ โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ตามข้อกำหนดของวิธีการจัดการพลังงาน

ซึ่งการตรวจสอบดังกล่าว ดำเนินการโดยบุคลากร ดังต่อไปนี้

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล | เลขประจำตัวประชาชน | ตำแหน่ง | วันที่ตรวจสอบ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | [redacted] | | ผู้ชำนาญการ | 20 มี.ค. 68 |
| 2 | | | ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | 20 มี.ค. 68 |
| 3 | | | ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ | 20 มี.ค. 68 |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้น ถูกต้องเป็นความจริงทุกประการ

| โรงงานควบคุม/อาคารควบคุม | ผู้รับใบอนุญาต |
|---|---|
| ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้รับมอบอำนาจ) | ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้รับใบอนุญาต) |
| ลงชื่อ .....<br>(.....)<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>( ) | ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้ชำนาญการ) |
| ลงชื่อ .....<br>( )<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส) | ลงชื่อ [redacted]<br>(นายสรยุทธ สุขีนัย)<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |
| ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ) | ลงชื่อ [redacted]<br>วันที่ 20 เดือน มีนาคม พ.ศ.2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

# รายงานผลการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานประจำปี 2567

1. ข้อมูลพื้นฐาน ☐ โรงงานควบคุม ☑ อาคารควบคุม

ชื่ออาคารควบคุม โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล TSIC-ID 86101-0055

ที่ตั้ง เลขที่ 362 ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150

โทรศัพท์ 0-2109-9111 โทรสาร 0-2877-2222 Website

ชื่อผู้ติดต่อประสานงาน [redacted] ตำแหน่ง ผู้รับผิดชอบพลังงาน

โทรศัพท์สำนักงาน - โทรศัพท์มือถือ - E-mail info@bpk.co.th

วันที่ตรวจสอบวันที่ 20 มีนาคม 2568 เวลา 13.30 น. ถึงวันที่ 20 มีนาคม 2568 เวลา 16.30 น.

2. ชื่อผู้รับใบอนุญาต บริษัท มิตรเทคนิคัลคอนซัลแท้นท์ จำกัด

รายชื่อผู้ตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน

2.1 [redacted] ตำแหน่ง ผู้ชำนาญการ เลขประจำตัวประชาชน [redacted]

2.2 [redacted] ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ เลขประจำตัวประชาชน [redacted]

2.3 [redacted] ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ เลขประจำตัวประชาชน [redacted]

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 (ผู้รับใบอนุญาต) | วันที่ 20 มีนาคม 2568 (ผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568 (ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568 (ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

3. สรุปผลการตรวจสอบ

☑ ผ่านการตรวจสอบ เนื่องจากเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม ปฏิบัติตามข้อกำหนดถูกต้องและครบถ้วนทุกข้อ

☐ ผ่านการตรวจสอบ แต่ต้องปรับปรุงในปีถัดไปเนื่องจากเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม ปฏิบัติตามข้อกำหนดไม่ครบทุกข้อ หรือข้อบกพร่องบางประการไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างไม่ร้ายแรง(Minor) จำนวน.....-.....ข้อแสดงรายละเอียดตามข้อ 4

☐ ไม่ผ่านการตรวจสอบ เนื่องจากเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุมดำเนินการจัดการพลังงานไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างร้ายแรง(Major) จำนวน.....-.....ข้อ และ ปฏิบัติตามข้อกำหนดไม่ครบทุกข้อ หรือข้อบกพร่องบางประการไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดอย่างไม่ร้ายแรง(Minor) จำนวน.....-.....ข้อ แสดงรายละเอียดตามข้อ 4 และ 5

| 4 | รายละเอียดความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดประเภทไม่ร้ายแรง (ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 24 (3) (ข) | ระบุรายละเอียดสิ่งที่ไม่สอดคล้อง |
|---|---|---|
| ☐ | ข.1<br>☐ การมีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานเป็นเอกสารแต่ยังไม่ได้ลงลายมือชื่อโดยเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม<br>☐ การมีคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรเป็นเอกสารแต่ยังไม่ได้ลงลายมือชื่อโดยเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม<br>☐ การมีนโยบายอนุรักษ์พลังงานเป็นเอกสารแต่ยังไม่ได้ลงลายมือชื่อโดยเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม | ไม่มี |
| ☐ | ข.2<br>☐ การกำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานสอดคล้องกับสาระสำคัญบางข้อตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง | ไม่มี |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 (ผู้รับใบอนุญาต) | วันที่ 20 มีนาคม 2568 (ผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568 (ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568 (ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

| 4 | **รายละเอียดความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดประเภทไม่ร้ายแรง**<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 24 (3) (ข) | **ระบุรายละเอียดสิ่งที่ไม่สอดคล้อง** |
|---|---|---|
| | ☐ การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นไม่ครบทุกหน่วยงานย่อยตามโครงสร้างของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมหรือการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นไม่ครบทุกองค์ประกอบตามที่กำหนด<br>☐ การกำหนดนโยบายอนุรักษ์สอดคล้องกับสาระสำคัญบางข้อตามที่กำหนดในกฎกระทรวง<br>☐ มีการประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานการตรวจประเมินการจัดการพลังงานและการทบทวนวิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานในบางข้อหรือไม่ครบทุกองค์ประกอบตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวง | |
| ☐ | ข.3<br>☐ ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานรวมถึงผลการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการกำหนดมาตรการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้าและด้านความร้อนและผลการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานในแต่ละมาตรการไม่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม<br>☐ ผลการติดตามการจัดฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ | ไม่มี |
| ☐ | ข.4<br>☐ มีการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรนโยบายอนุรักษ์พลังงานแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่งแล้วแต่ | ไม่มี |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้รับใบอนุญาต) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

| 4 | **รายละเอียดความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดประเภทไม่ร้ายแรง**<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 24 (3) (ข) | **ระบุรายละเอียดสิ่งที่ไม่สอดคล้อง** |
|---|---|---|
| | บุคลากรของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมได้รับทราบไม่ทั่วถึงเป็นต้น | |
| ☐ | อื่นๆ<br>.....<br>.....<br>..... | |

| 5 | **รายละเอียดความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดประเภทร้ายแรง**<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 24 (3) (ก) | **ระบุรายละเอียดสิ่งที่ไม่สอดคล้อง** |
|---|---|---|
| ☐ | ก.1<br>☐ การไม่มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานเป็นเอกสาร<br>☐ การไม่กำหนดอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง | ไม่มี |
| ☐ | ก.2<br>☐ การไม่ประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นทั้งในหน่วยงานย่อยตามโครงสร้างและภาพรวมของโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมในกรณีที่มีการนำวิธีการจัดการพลังงานมาใช้เป็นครั้งแรก | ไม่มี |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้รับใบอนุญาต) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

| 5 | รายละเอียดความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดประเภทร้ายแรง<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 24 (3) (ก) | ระบุรายละเอียดสิ่งที่ไม่สอดคล้อง |
|---|---|---|
| ☐ | ก.3<br>☐ การไม่มีนโยบายอนุรักษ์พลังงานเป็นเอกสาร<br>☐ การไม่กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานให้มีสาระสำคัญตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง<br>☐ การไม่ประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการในข้อใดเลยที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวง | ไม่มี |
| ☐ | ก.4<br>☐ การไม่กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวง<br>☐ การไม่กำหนดแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | ไม่มี |
| ☐ | ก.5<br>☐ การไม่ดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวง<br>☐ การไม่ติดตามผลการดำเนินการของการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | ไม่มี |
| ☐ | ก.6<br>☐ การไม่มีคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรเป็นเอกสาร<br>☐ การไม่ตรวจประเมินการจัดการพลังงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวง | ไม่มี |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] |
|---|---|---|---|
| วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้รับใบอนุญาต) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

| 5 | รายละเอียดความไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดประเภทร้ายแรง<br>(ประกาศกระทรวงฯ ข้อ 24 (3) (ก) | ระบุรายละเอียดสิ่งที่ไม่สอดคล้อง |
|---|---|---|
| | ☐ การไม่ทบทวนวิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในประกาศกระทรวง<br>☐ การไม่นำผลการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงานนำเสนอคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานเพื่อทบทวนวิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานในรอบปีการไม่มีผลการทบทวนวิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน | |
| | ก.7<br>☐ การไม่เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน<br>☐ การไม่เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร<br>☐ การไม่เผยแพร่ในเรื่องของนโยบายอนุรักษ์พลังงานแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน<br>ด้วยวิธีการใดๆให้บุคลากรในโรงงานควบคุมหรืออาคารควบคุมทราบอย่างทั่วถึง | ไม่มี |
| ☐ | อื่นๆ<br>.....<br>.....<br>..... | |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] |
|---|---|---|---|
| วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้รับใบอนุญาต) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) | วันที่ 20 มีนาคม 2568<br>(ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

## 6. รายละเอียดผลสรุปการตรวจสอบ

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|
| | | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | |
| 1. | คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน | ✓ | | - ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานฯ เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |
| 2. | การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น | ✓ | | ไม่มี |
| 3. | นโยบายอนุรักษ์พลังงาน | ✓ | | - ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |
| 4. | การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน | ✓ | | - ตารางที่ 4.6 และ 6.12 สัดส่วนการใช้พลังงานแยกตามระบบ ควรแสดงที่มาของการประเมินสัดส่วนให้มีที่มาชัดเจน<br>- แบบประเมินการใช้พลังงานในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ประจำปี 2566 ควรประเมินให้ครบทุกระบบ เช่น ระบบระบายอากาศ, ระบบสุขาภิบาล<br>- ควรตรวจวัดสมรรถนะเครื่องทำความเย็น เพื่อจะทราบการสูญเสียการใช้พลังงาน เนื่องจากค่าที่นำมาวิเคราะห์ปัจจุบันมาจากประเมินมาหลายปีแล้ว |
| 5. | การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานและแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | ✓ | | - ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่แผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |
| (ผู้รับใบอนุญาต) | (ผู้ชำนาญการ) | (ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) | (ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

| ลำดับที่ | รายการตรวจประเมิน | ผลการตรวจประเมิน | | ความคิดเห็นการปรับปรุงวิธีการดำเนินการจัดการพลังงาน |
|---|---|---|---|---|
| | | สอดคล้อง | ไม่สอดคล้อง | |
| 6. | การดำเนินการตามแผนการอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงานและแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | ✓ | | ไม่มี |
| 7. | การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน | ✓ | | - ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการ พลังงานภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |
| 8. | การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน | ✓ | | - ควรเพิ่มวิธีการเผยแพร่ผลการประชุมและผลการทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการ พลังงานพลังงานภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานทราบมากขึ้น |

ขอรับรองว่าข้อความข้างต้นถูกต้อง เป็นความจริงทุกประการ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] | ลงชื่อ [redacted] |
| วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 | วันที่ 20 มีนาคม 2568 |
| (ผู้รับใบอนุญาต) | (ผู้ชำนาญการ) | (ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) | (ผู้ช่วยผู้ชำนาญการ) |

เลขที่ น.๐๐๓๖/๕๙ แบบ บตพ.๑๐

# ใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้แก่

บริษัท มิตรเทคนิคัลคอนซัลแท้นท์ จำกัด

เลขที่ ๑๑๖๘/๘ ชั้น ๑๒ อาคารลุมพินีทาวเวอร์ ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

ได้รับอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานตามมาตรา ๔๘/๑ แห่งพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยมีรายการสำคัญ ดังนี้

๑. บัญชีแสดงรายชื่อผู้ชำนาญการ และผู้ช่วยผู้ชำนาญการ เอกสารแนบท้าย ๑
๒. เงื่อนไขการอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน เอกสารแนบท้าย ๒

อนุญาต ณ วันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๙
แก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ ๙
ออกให้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

เลขที่ น.๐๐๓๖/๕๙

## เอกสารแนบท้าย ๑
## บัญชีแสดงรายชื่อผู้ชำนาญการ และผู้ช่วยผู้ชำนาญการ

รายชื่อผู้ชำนาญการ จำนวน ๗ คน

| | | |
|---|---|---|
| ๑. | [redacted] | เลขประจำตัวประชาชน [redacted] |
| ๒. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๓. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๔. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๕. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๖. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๗. | | เลขประจำตัวประชาชน |

รายชื่อผู้ช่วยผู้ชำนาญการ จำนวน ๒๐ คน

| | | |
|---|---|---|
| ๑. | [redacted] | เลขประจำตัวประชาชน [redacted] |
| ๒. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๓. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๔. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๕. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๖. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๗. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๘. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๙. | | เลขประจำตัวประชาชน |
| ๑๐. | | เลขประจำตัวประชาชน |

แก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ ๙
ออกให้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

เลขที่ น.๐๐๓๖/๕๙

## เอกสารแนบท้าย ๑
## บัญชีแสดงรายชื่อผู้ชำนาญการ และผู้ช่วยผู้ชำนาญการ

| | | | |
|---|---|---|---|
| ๑๑. | [redacted] | เลขประจำตัวประชาชน | [redacted] |
| ๑๒. | | เลขประจำตัวประชาชน | |
| ๑๓. | | เลขประจำตัวประชาชน | |
| ๑๔. | | เลขประจำตัวประชาชน | |
| ๑๕. | | เลขประจำตัวประชาชน | |
| ๑๖. | | เลขประจำตัวประชาชน | |
| ๑๗. | | เลขประจำตัวประชาชน | |
| ๑๘. | | เลขประจำตัวประชาชน | |
| ๑๙. | | เลขประจำตัวประชาชน | |
| ๒๐. | | เลขประจำตัวประชาชน | |

แก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ ๙
ออกให้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

เลขที่ น.๐๐๓๖/๕๙

## เอกสารแนบท้าย ๒
## เงื่อนไขการอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๑๐ แห่งกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาต หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอรับใบอนุญาต และการอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้กำหนดเงื่อนไขให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานต้องปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

๑ ห้ามมิให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน ดำเนินการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน และจัดทำรายงานผลการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ได้รับใบอนุญาตขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามข้อ ๓ ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติของผู้ขอรับใบอนุญาต หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอรับใบอนุญาตและการอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๕

๒ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน รายงานสถานภาพและผลการปฏิบัติงานของผู้ชำนาญการและผู้ช่วยผู้ชำนาญการ ตามที่อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

๓ ให้ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน จัดให้ผู้ชำนาญการและผู้ช่วยผู้ชำนาญการในสังกัดเข้ารับการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาวิชาชีพด้านการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานตามที่อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ หลักเกณฑ์และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกประการ และจะแจ้งให้อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ทันทีที่เกิดความไม่สอดคล้องกับกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

๕ ผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานจะร่วมมือกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในการส่งมอบ เอกสาร หลักฐาน หรือเข้ามาชี้แจง ตามที่อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานกำหนด

๖ อธิบดีมีอำนาจในการพักใช้หรือเพิกถอนใบอนุญาตนี้ได้ หากผู้ได้รับใบอนุญาตตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ หลักเกณฑ์ และเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทุกประการ

แก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ ๙
ออกให้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

[redacted]

อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

# PM.Low voltage
# PM.Transformer

## 10/12/2568




T Arrow Control Co.,Ltd.
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong
A.Bangsaotong Samutprakarn 10540
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485
E-Mail : somchai_sales89@hotmail.com , E-Mail : contact@t-arrow.com
www.t-arrowcontrol.com , www.sales-electric.com

**Table of conten**

LV SWITCHBOARD
รูปขณะปฏิบัติงาน
TRANSFORMER
INSULATION BUSDUCT
PLUG IN UNIT
CAPACITOR
LOW VOLTAGE AIR CIRCUIT BREAKER
PREVENTIVE MAINTENANCE MCCB CIRCUIT BREAKER
DISTRIBUTION BOARD
THERMO SCAN

T ARROW Services

**T Arrow Control Co.,Ltd.**
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong
A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485
E-Mail : arrow-s1@hotmail.com , E-Mail : contact@t-arrow.com
www.t-arrowcontrol.com , www.sales-electric.com

## SCOPE OF WORK

1.10) Power Transformer ( General )

- 1.10.1) inspection and corrective maintenance.
- 1.10.2) yearly preventive maintenance.
- 1.10.3) self protection check & calibration.
- 1.10.4) electrical testing.
  - o insulation resistance test.
- 1.10.5) retightening with torque wrench ( bushing connection ).

1.12) ACB Masterpact

- 1.12.1 cleaning the masterpact circuit brwaker and relubricating the operating mechanism.
- 1.12.2) cleaning the check Arc-chuter.
- 1.12.3) insulation check.
- 1.12.4) rack-in / rack-out circuit breaker.
- 1.12.5) trip unit function test . (STR Protection unit).
- 1.12.6) parameter checking and recording of protective relay STR.
- 1.12.7 contact resistance test.

1.13) LV Switchboard

- 1.13.1) cleaning all panel.
- 1.13.2) retorque the busbar at Main incoming and between panel.
- 1.13.3) insulation test.
- 1.13.4) metering check.
- 1.13.5) general condition check.
- 1.13.6) grounding connection check.
- 1.13.7) busbar check.
- 1.13.8) capacitor unit set and PF Controller check.
- 1.13.9) magnetic contactors condition check.
- 1.13.10) fuse and fuse bases check.

1.14) Capacitor

- 1.14.1) inspect for physical damage , broken insulator and tightness of connection.
- 1.14.2) cleaning.
- 1.14.3) operating function test.
- 1.14.3) insulation resistance test.
- 1.14.4) capactive mesurement.

T ARROW Services

**T Arrow Control Co.,Ltd.**
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong
A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485
E-Mail : arrow-s1@hotmail.com , E-Mail : contact@t-arrow.com
www.t-arrowcontrol.com , www.sales-electric.com

## EQUTIPMENT / DEVICES TREE

**1. ELECTRICAL ROOM MDB-1 1**

- 1.1 TRANSFORMER
- 1.2 LV. SWITCHBOARD
- **1.3 MCCB CIRCUIT BREAKER**
- 1.4 INSULATION BUSBAR
- 1.5 PLUG IN UNIT

**2. ELECTRICAL ROOM MDB-2**

- 2.1 TRANSFORMER
- 2.2 LV. SWITCHBOARD
- **2.3 MCCB CIRCUIT BREAKER**
- 2.4 INSULATION BUSBAR
- 2.5 PLUG IN UNIT

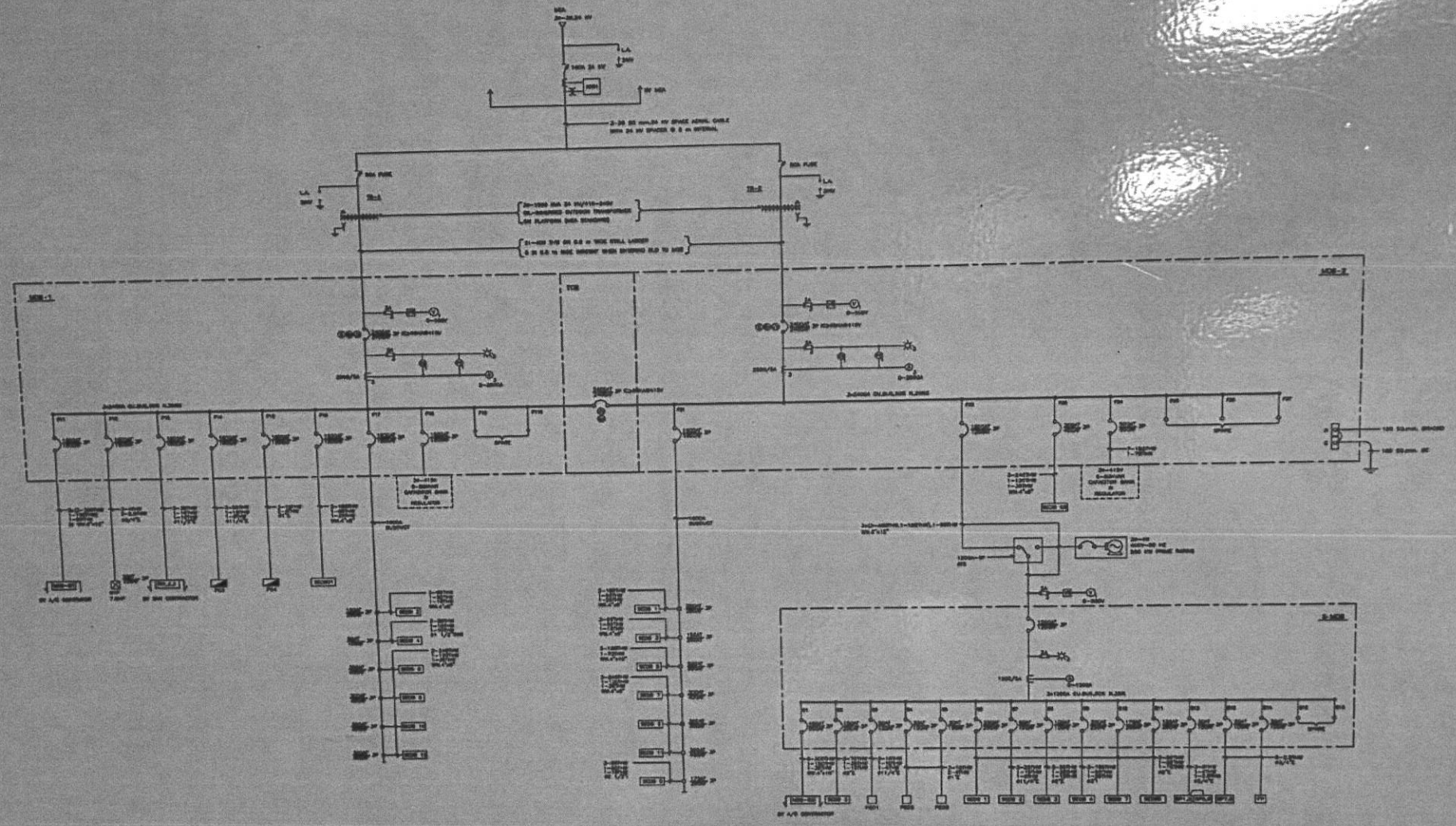


ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
Thai Professional Engineering License
เลขประจำตัวประชาชน (ID) [redacted]
ชื่อตัวและชื่อสกุล [redacted]
Title/Name Surname Mr. Thanusil Natyoung
เลขทะเบียน License No. สฟก.4918
เลขที่สมาชิกสามัญ Member No. 78052
ระดับ Level สามัญวิศวกร Professional Eng.
สาขา Discipline ไฟฟ้า งานไฟฟ้ากำลัง Electrical Eng. (EE-P)
วันอนุญาต Date of Issue 16 ก.พ. 2565 16 Feb 2022
วันบัตรหมดอายุ Date of Expiry 15 ก.พ. 2570 15 Feb 2027
ลายมือชื่อผู้ได้รับใบอนุญาต (Signature)
(นายธุรีวิรัฐ สุวรรณสรัตน์)
นายกสภาวิศวกร President

[redacted]

สฟก. 491





SINGLE LINE DIAGRAMS (1)

[redacted]

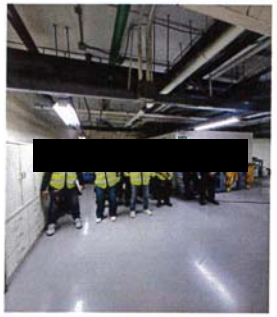
สฟก. 4918

AS-BUILT DRAWING

SINGLE LINE DIAGRAMS (1)

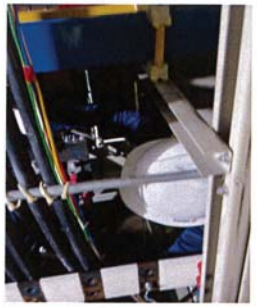
T ARROW Services

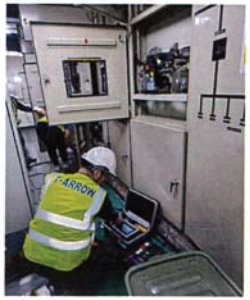
# รูปขณะปฏิบัติงาน













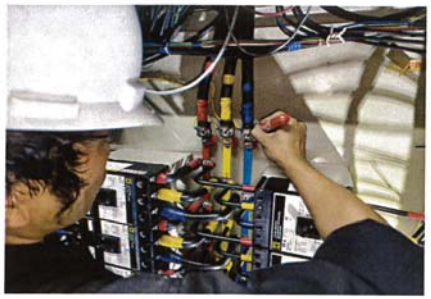
T ARROW Services

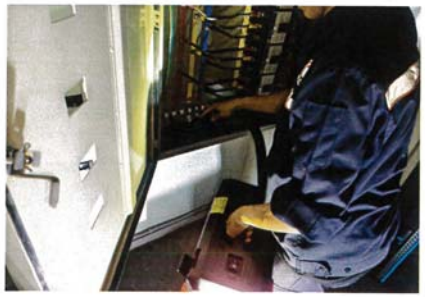
รูปขณะปฏิบัติงาน





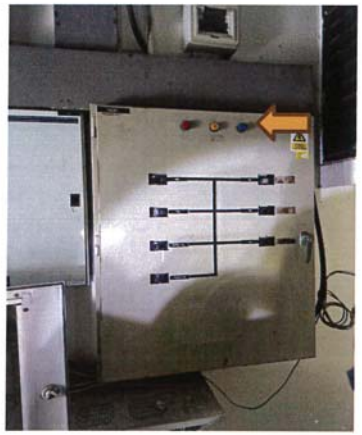




TARROW Services

# รูปขณะปฏิบัติงาน



DB-ชั้น 1-12 PILOT LAMP เสื่อมสภาพ

[redacted]

สพก. 4918



ชั้น6 ตู้สื่อสาร ขว้างด้านหน้า PLUG IN ไม่สามารถเปิด-ปิด ฝาได้

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# TEST REPORT
## LV SWITCHBOARD

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date : | 10/12/2025 | Plant : | MDB ROOM |
| Project : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Panel : | MDB 1 |
| Location | Bangkok | Po.No.: | |

| Checking test | Pass | Not pass | N / A |
|---|---|---|---|
| 1. Cleaning all panel | OK | | |
| 2. Retorque the busbar main incoming and between panel | OK | | |
| 3. Insulation test | OK | | |
| 4. Metering check | OK | | |
| 5. Wiring control connect check | OK | | |
| 6. General condition check | OK | | |
| 7. Grounding condition check | OK | | |
| 8. Busbar check | OK | | |
| 9. Magnetic contactor conditon check | OK | | |
| 10. Fuse and fuse bases check | OK | | |

Insulation test

Voltage inject 1000 VDC

| Phase | Befor | | After | |
|---|---|---|---|---|
| L1 - L2 | 15.8 | Gohm | 15.8 | Gohm |
| L1 - L3 | 22.6 | Gohm | 22.6 | Gohm |
| L2 - L3 | 12.9 | Gohm | 12.9 | Gohm |
| L1 - E | 18.4 | Gohm | 18.4 | Gohm |
| L2 - E | 9.24 | Gohm | 9.24 | Gohm |
| L3 - E | 16.2 | Gohm | 16.2 | Gohm |

COMMENT :

ปกติ

| | Test By | Section Head | Withnees By |
|---|---|---|---|
| Name | *Mr.Narongsak* | *Mr.Sawaeng* | *Mr.Thanusil N.* |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | *10/12/2025* | *10/12/2025* | *10/12/2025* |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# TEST REPORT
## LV SWITCHBOARD

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date : | 10/12/2025 | Plant : | MDB ROOM |
| Project : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Panel : | MDB 2 |
| Location | Bangkok | Po.No.: | |

| Checking test | Pass | Not pass | N / A |
|---|---|---|---|
| 1. Cleaning all pa | OK | | |
| 2. Retorque the busbar main incoming and between panel | OK | | |
| 3. Insulation test | OK | | |
| 4. Metering check | OK | | |
| 5. Wiring control connect check | OK | | |
| 6. General condition check | OK | | |
| 7. Grounding condition check | OK | | |
| 8. Busbar check | OK | | |
| 9. Magnetic contactor conditon check | OK | | |
| 10. Fuse and fuse bases check | OK | | |

Insulation test

Voltage inject 1000 VDC

| Phase | Befor | | After | |
|---|---|---|---|---|
| L1 - L2 | 19.5 | Gohm | 19.5 | Gohm |
| L1 - L3 | 38.6 | Gohm | 38.6 | Gohm |
| L2 - L3 | 21.7 | Gohm | 21.7 | Gohm |
| L1 - E | 17.6 | Gohm | 17.6 | Gohm |
| L2 - E | 21.6 | Gohm | 21.6 | Gohm |
| L3 - E | 17.4 | Gohm | 17.4 | Gohm |

COMMENT :

ปกติ

| | Test By | Section Head | Withnees By |
|---|---|---|---|
| Name | *Mr.Narongsak* | *Mr.Sawaeng* | *Mr.Thanusil N.* |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | *10/12/2025* | *10/12/2025* | *10/12/2025* |

**T ARROW Services**

## T Arrow Control Co.,Ltd.

401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

### LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | MDB ROOM |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | MDB-1 |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | 1404153490-5 | | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW25 H1 | | | |
| INTERRUPING CAPACITY | 50 | KA. | FREQUENCY | 50 | Hz. | Pole | 3 |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | OK | |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | OK | |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | OK | |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | OK | |
| Check / LV. Auxiliaries plug | OK | |
| Check / Connection of control cable | OK | |
| Check / Cleaning Moving part | OK | |
| Check contact wear on arcing contact | √ Normal | Abnormal |
| Check ☐ MN rated | ☑ MNR rated 220 VAC | ☐ MX rated ☐ XF rated |

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 6.0A In 2500 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Long Time | Io = | Ir = 0.7 | Long Time delay (tr) = | 4 | Sec |
| | Short time | Im = 6 | | Short Time delay (tm) = | 0.3 | Sec |
| | Instantaneous | I = 10 | | and curve | | |
| | Ground Fault | Ih = B | | Ground Fault | 0.3 | Sec |
| | | | | Delay ( th ) and curve | | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 7583 A | Trip | 6.953 Sec | OK |
| Short time | 17750 A | Trip | 0.265Sec | OK |
| Instantaneous | 31250 A | Trip | 0.045 Sec | OK |
| Ground Fault | 1280 | Trip | 0.265 Sec | OK |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | 11.8 | L2 | 15.6 | L3 | 12.6 | N | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | 49.2 | Gohm | L2-L3 | 65.2 | Gohm | L1-L3 | 6.5 | Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | 65.9 | Gohm | L2-G | 98.3 | Gohm | L3-G | 68.8 | Gohm |
| | L1-N | | Gohm | L2-N | | Gohm | L3-N | | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | | Gohm | L2-L2 | | Gohm | L3-L3 | | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : √ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |


**T ARROW Services**

## T Arrow Control Co.,Ltd.

401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485E-Mail : arrow-s1@hotmail.com


### LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | MDB ROOM |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | TIE Breaker |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | 1404141790 | | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW25 H1 | | | |
| INTERRUPING CAPACITY | 50 | KA. | FREQUENCY | 50 | Hz. | Pole | 3 |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | OK | |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | OK | |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | OK | |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | OK | |
| Check / LV. Auxiliaries plug | OK | |
| Check / Connection of control cable | OK | |
| Check / Cleaning Moving part | OK | |
| Check contact wear on arcing contact | √ Normal | Abnormal |
| Check ☐ MN rated | ☑ MNR rated 220 VAC | ☐ MX rated ☐ XF rated |

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 2.0A In 2500 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Long Time | Io = - | Ir = 0.7 | Long Time delay (tr) = | 4 | Sec |
| | Short time | Im = 6 | | Short Time delay (tm) = | | Sec |
| | Instantaneous | I = | | and curve | | |
| | Ground Fault | Ih = - | | Ground Fault | | Sec |
| | | | | Delay ( th ) and curve | | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 7583 A | Trip | 7.022 Sec | OK |
| Short time | 13125 A | Trip | 0.061 Sec | OK |
| Instantaneous | | | | |
| Ground Fault | | | | |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | 15.112 | L2 | 14.821 | L3 | 12.205 | N | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | 3.69 | Gohm | L2-L3 | 3.18 | Gohm | L1-L3 | 4.98 | Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | 3.3 | Gohm | L2-G | 3.66 | Gohm | L3-G | 3.87 | Gohm |
| | L1-N | | Gohm | L2-N | | Gohm | L3-N | | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | | Gohm | L2-L2 | | Gohm | L3-L3 | | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : √ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

T Arrow Control Co.,Ltd.
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

## LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | MDB ROOM |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | MDB-2 |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW25 H1 | |
| INTERRUPING CAPACITY | 50 | KA. | FREQUENCY | 50 Hz. | Pole 3 |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | OK | |
| Cleaning of gear motor | - | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | OK | |
| Grease and lubricate of gear motor | - | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | OK | |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | OK | |
| Check / LV. Auxiliaries plug | OK | |
| Check / Connection of control cable | OK | |
| Check / Cleaning Moving part | OK | |
| Check contact wear on arcing contact | √ Normal | ☐ Abnormal |
| Check ☐ MN rated | ☑ MNR rated | ☐ MX rated ☐ XF rated |

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 6.0A In 2500 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Long Time | Io = | Ir = 0.7 | Long Time delay (tr) = 4 | Sec |
| Short time | Im = 6 | | Short Time delay (tm) = 0.3 | Sec |
| Instantaneous | I = 10 | | and curve | |
| Ground Fault | Ih = B | | Ground Fault 0.3 | Sec |
| | | | Delay ( th ) and curve | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 7583 A | Trip | 7.239Sec | OK |
| Short time | 17750 A | Trip | 0.277 Sec | OK |
| Instantaneous | 31250 A | Trip | 0.047 Sec | OK |
| Ground Fault | 1280 A | Trip | 0.260 Sec | OK |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | L2 | L3 | N |
|---|---|---|---|---|
| | 56.2 | 45.6 | 65.3 | - |

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | 9.63 | Gohm | L2-L3 | 10.5 | Gohm | L1-L3 | 15.9 | Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | 7.14 | Gohm | L2-G | 3.62 | Gohm | L3-G | 7.32 | Gohm |
| | L1-N | - | Gohm | L2-N | - | Gohm | L3-N | | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | | Gohm | L2-L2 | | Gohm | L3-L3 | | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : ☑ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

T Arrow Control Co.,Ltd.
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

## LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | MDB ROOM |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | ATS/NORMAL |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | 1404078004-3 | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW16 H1 | |
| INTERRUPING CAPACITY | 65 | KA. | FREQUENCY | 50 Hz. | Pole 3 |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | | N/A |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | | N/A |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | | N/A |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | | N/A |
| Check / LV. Auxiliaries plug | | N/A |
| Check / Connection of control cable | | N/A |
| Check / Cleaning Moving part | | N/A |
| Check contact wear on arcing contact | ☐ Normal | ☐ Abnormal |
| Check ☐ MN rated | ☑ MNR rated 220 VAC | ☐ MX rated ☐ XF rated |

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 2.0A In 1600 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Long Time | Io = | Ir = 0.8 | Long Time delay (tr) = 4 | Sec |
| Short time | Im = 1.5 | | Short Time delay (tm) = | Sec |
| Instantaneous | I = | | and curve | |
| Ground Fault | Ih = | | Ground Fault - | Sec |
| | | | Delay ( th ) and curve | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 2133 A | Trip | 15.070 Sec | OK |
| Short time | 3000 A | Trip | 0.061 Sec | OK |
| Instantaneous | | | | |
| Ground Fault | | | | |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | L2 | L3 | N |
|---|---|---|---|---|
| | | | | - |

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | | Gohm | L2-L3 | | Gohm | L1-L3 | | Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | | Gohm | L2-G | | Gohm | L3-G | | Gohm |
| | L1-N | | Gohm | L2-N | | Gohm | L3-N | | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | | Gohm | L2-L2 | | Gohm | L3-L3 | | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : ☑ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

**T ARROW Services**

## T Arrow Control Co.,Ltd.

401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570

### LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | MDB ROOM |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | ATS/GEN |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW16 H1 | |
| INTERRUPING CAPACITY | 65 | KA. | FREQUENCY | 50 Hz. | Pole 3 |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | | N/A |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | | N/A |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | | N/A |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | | N/A |
| Check / LV. Auxiliaries plug | | N/A |
| Check / Connection of control cable | | N/A |
| Check / Cleaning Moving part | | N/A |
| Check contact wear on arcing contact | ☐ Normal | ☐ Abnormal |

Check ☐ MN rated ☑ MNR rated ☐ MX rated ☐ XF rated

220 VAC

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 2.0 A In 1600 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Long Time | Io = | Ir = 1 | Long Time delay (tr) = 4 | Sec |
| | Short time | Im = 4 | | Short Time delay (tm) = | Sec |
| | Instantaneous | I = | | and curve | |
| | Ground Fault | Ih = | | Ground Fault - | Sec |
| | | | | Delay ( th ) and curve | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 4800 A | Trip | 15.145 Sec | OK |
| Short time | 8000 A | Trip | 0.057 Sec | OK |
| Instantaneous | | | | |
| Ground Fault | | | | |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | L2 | L3 | N |
|---|---|---|---|---|
| | | | | - |

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | Gohm | L2-L3 | Gohm | L1-L3 | Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | Gohm | L2-G | Gohm | L3-G | Gohm |
| | L1-N | Gohm | L2-N | Gohm | L3-N | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | Gohm | L2-L2 | Gohm | L3-L3 | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : ☑ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

**T ARROW Services**

## T Arrow Control Co.,Ltd.

401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

### LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | chiller |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | AMCC-1 |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW16 H1 | |
| INTERRUPING CAPACITY | 65 | KA. | FREQUENCY | 50 Hz. | Pole 3 |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | OK | |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | OK | |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | OK | |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | | N/A |
| Check / LV. Auxiliaries plug | OK | |
| Check / Connection of control cable | OK | |
| Check / Cleaning Moving part | OK | |
| Check contact wear on arcing contact | √ Normal | ☐ Abnormal |

Check ☐ MN rated ☑ MNR rated ☐ MX rated ☐ XF rated

220 VAC

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 2.0 A In 1600 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Long Time | Io = | Ir = 0.8 | Long Time delay (tr) = 4 | Sec |
| | Short time | Im = 4 | | Short Time delay (tm) = | Sec |
| | Instantaneous | I = | | and curve | |
| | Ground Fault | Ih = | | Ground Fault | Sec |
| | | | | Delay ( th ) and curve | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 3840 A | Trip | 20.46 | NORNAL |
| Short time | 6400 A | Trip | 0.06 | NORNAL |
| Instantaneous | | | | |
| Ground Fault | | | | |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | L2 | L3 | N |
|---|---|---|---|---|
| | 65.8 | 50.3 | 62.1 | - |

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | 9.67 | Gohm | L2-L3 | 10.56 | Gohm | L1-L3 | 15.45 Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | 7.98 | Gohm | L2-G | 4.98 | Gohm | L3-G | 8.98 Gohm |
| | L1-N | - | Gohm | L2-N | - | Gohm | L3-N | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | | Gohm | L2-L2 | | Gohm | L3-L3 | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : ☑ PASS ☐ NOT PASS

Remark : ปกติ

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

TARROW Services
T Arrow Control Co.,Ltd.
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

## LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | BUS DUCT MDB-1 |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | BUS DUCT MDB-1 |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW2000 H1 | |
| INTERRUPING CAPACITY | 65 | KA. | FREQUENCY | 50 Hz. | Pole 3 |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | OK | |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | OK | |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | OK | |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | | N/A |
| Check / LV. Auxiliaries plug | OK | |
| Check / Connection of control cable | OK | |
| Check / Cleaning Moving part | OK | |
| Check contact wear on arcing contact | √ Normal | Abnormal |
| Check ☐ MN rated ☐ MNR rated ☐ MX rated ☐ XF rated | | |

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 2.0 A In 2000 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Long Time | Io = | Ir = 1 | Long Time delay (tr) = 0.8 | Sec |
| Short time | Im = 1.5 | | Short Time delay (tm) = | Sec |
| Instantaneous | I = | | and curve | |
| Ground Fault | Ih = | | Ground Fault | Sec |
| | | | Delay ( th ) and curve | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 6933 A | Trip | 20.830 Sec | OK |
| Short time | 12000 A | Trip | 0.061 Sec | OK |
| Instantaneous | | | | |
| Ground Fault | | | | |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | 21.5 | L2 | 25.6 | L3 | 24.1 | N | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | 9.67 | Gohm | L2-L3 | 10.56 | Gohm | L1-L3 | 15.45 | Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | 7.98 | Gohm | L2-G | 4.98 | Gohm | L3-G | 8.98 | Gohm |
| | L1-N | - | Gohm | L2-N | - | Gohm | L3-N | | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | | Gohm | L2-L2 | | Gohm | L3-L3 | | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : √ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

TARROW Services
T Arrow Control Co.,Ltd.
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

## LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | MDB-1 |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | MDB-B1 |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW2000 H1 | |
| INTERRUPING CAPACITY | 65 | KA. | FREQUENCY | 50 Hz. | Pole 3 |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | OK | |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | OK | |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | OK | |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | | N/A |
| Check / LV. Auxiliaries plug | OK | |
| Check / Connection of control cable | OK | |
| Check / Cleaning Moving part | OK | |
| Check contact wear on arcing contact | √ Normal | Abnormal |
| Check ☐ MN rated ☐ MNR rated ☐ MX rated ☐ XF rated | | |

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 2.0 A In 2000 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Long Time | Io = | Ir = 0.8 | Long Time delay (tr) = 0.5 | Sec |
| Short time | Im = 1.5 | | Short Time delay (tm) = | Sec |
| Instantaneous | I = | | and curve | |
| Ground Fault | Ih = | | Ground Fault | Sec |
| | | | Delay ( th ) and curve | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 2133 A | Trip | 14.588 Sec | OK |
| Short time | 3000 A | Trip | 0.054Sec | OK |
| Instantaneous | | | | |
| Ground Fault | | | | |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | 22.6 | L2 | 26.2 | L3 | 26.9 | N | - |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | 9.67 | Gohm | L2-L3 | 10.56 | Gohm | L1-L3 | 15.45 | Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | 7.98 | Gohm | L2-G | 4.98 | Gohm | L3-G | 8.98 | Gohm |
| | L1-N | - | Gohm | L2-N | - | Gohm | L3-N | | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | | Gohm | L2-L2 | | Gohm | L3-L3 | | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : √ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

**T ARROW Services** **T Arrow Control Co.,Ltd.**

401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

## LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | MDB-2 |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | BUS DUCT MDB-2 |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | | | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW2000 H1 | | | |
| INTERRUPING CAPACITY | 65 | KA. | FREQUENCY | 50 Hz. | Pole | 3 | |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | OK | |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | OK | |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | OK | |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | | N/A |
| Check / LV. Auxiliaries plug | OK | |
| Check / Connection of control cable | OK | |
| Check / Cleaning Moving part | OK | |
| Check contact wear on arcing contact | √ Normal | Abnormal |
| Check MN rated | MNR rated | MX rated XF rated |

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 2.0 A In 2000 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Long Time | Io = | Ir = 0.8 | Long Time delay (tr) = 12 | Sec |
| Short time | Im = 6 | | Short Time delay (tm) = | Sec |
| Instantaneous | I = | | and curve | |
| Ground Fault | Ih = | | Ground Fault | Sec |
| | | | Delay ( th ) and curve | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 6933 A | Trip | 21.560 Sec | OK |
| Short time | 12000 A | Trip | 0.061Sec | OK |
| Instantaneous | | | | |
| Ground Fault | | | | |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | L2 | L3 | N |
|---|---|---|---|---|
| | 30.6 | 26.9 | 21.5 | - |

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | 9.67 Gohm | L2-L3 | 10.56 Gohm | L1-L3 | 15.45 Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | 7.98 Gohm | L2-G | 4.98 Gohm | L3-G | 8.98 Gohm |
| | L1-N | - Gohm | L2-N | - Gohm | L3-N | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | Gohm | L2-L2 | Gohm | L3-L3 | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : √ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

**T ARROW Services** **T Arrow Control Co.,Ltd.**

401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570

## LOW VOTAGE AIR CIRCUIT BREAKER

| | | | |
|---|---|---|---|
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Plant | MDB ROOM |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Load I.D | ATS-MDB2 |
| Date | 10 December 2025 | PO.No | |

### NAME PLATE DATA

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MANUFACTURE | Schneider | | SERIAL No. | | | | |
| VOLTAGE RATTING | 480/690 | Volt | TYPE | NW20 H1 | | | |
| INTERRUPING CAPACITY | 65 | KA. | FREQUENCY | 50 Hz. | Pole | 3 | |

### MECHANICAL AND ELECTRICAL INSPECTION

| DESCRIPTION | STATUS | NOTES |
|---|---|---|
| Cleaning of mechanism | | N/A |
| Cleaning of gear motor | | N/A |
| Grease and lubricate all mechanism | | N/A |
| Grease and lubricate of gear motor | | N/A |
| Cleaning Arc Chute Chamber | | N/A |
| Check / the Breaker in its frame { Draw out Type } | | N/A |
| Check / LV. Auxiliaries plug | | N/A |
| Check / Connection of control cable | | N/A |
| Check / Cleaning Moving part | | N/A |
| Check contact wear on arcing contact | ☐ Normal | ☐ Abnormal |
| Check ☐ MN rated | √ MNR rated | ☐ MX rated ☐ XF rated |
| | 220 VAC | |

### RELAY TEST AND SETTING

Relay type : Micro Logic 2.0 A In 2000 A Type of inject : secondary

| Relay setting | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Long Time | Io = | Ir = 1 | Long Time delay (tr) = 12 | Sec |
| Short time | Im = 6 | | Short Time delay (tm) = | Sec |
| Instantaneous | I = | | and curve | |
| Ground Fault | Ih = | | Ground Fault - | Sec |
| | | | Delay ( th ) and curve | |

Testing :

| | Testing | As found | Should be | Trip indicator should go on |
|---|---|---|---|---|
| Long Time | 8667 A | Trip | 21.329 Sec | OK |
| Short time | 15000 A | Trip | 0.061 Sec | OK |
| Instantaneous | | | | |
| Ground Fault | | | | |

### CONTACT RESISTANCE [ Micro Ohm ]

| PHASE | L1 | L2 | L3 | N |
|---|---|---|---|---|
| | | | | - |

### INSULATION RESISTANCE AT 1000 VDC.

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Phase To Phase | L1-L2 | Gohm | L2-L3 | Gohm | L1-L3 | Gohm |
| Phase To Ground | L1-G | Gohm | L2-G | Gohm | L3-G | Gohm |
| | L1-N | Gohm | L2-N | Gohm | L3-N | Gohm |
| Breaker open | L1-L1 | Gohm | L2-L2 | Gohm | L3-L3 | Gohm |

STATUS : ( N/C ) Non confirm (N/A) Non Applicable (N/V) Non Verified (3) Satisfactory

RESULT TEST : √ PASS ☐ NOT PASS

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

**T ARROW Services** T Arrow Control Co.,Ltd.
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484(Auto)Fax:02-313-1485 E-Mail :arrow-s1@hotmail.com

## Test Report
## Preventive Maintenance Mcc Circuit Breaker

Date : 10 December 2025 | Plant : MDB ROOM
Location : Bangkok | Panel : MDB-1
Project : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Po.No. :

**Section of CB.** BUS DUCT **Rated In** 2000 **Amp , Isc** 50 **KA,Model** PAF 2003
**Protection Relay type .** - **Manufac.** SCHNEIDER
**Protection Setting .** Io. - Ir. - Im. -

***Checking*** ***Results***

| | Yes | No |
|---|---|---|
| - ON-OFF Operation | √ | |
| - Trip push button | √ | |
| - Input / Output Connection | √ | |
| - Other | | |
| - Test Protection relay | | |

| | Testing | Should be Time | As found |
|---|---|---|---|
| Pick Up | | - Sec. | - Sec. |
| Long time Protection test | 3 Ir | - Sec. | - Sec. |
| | 6 Ir | - Sec. | - Sec. |
| Short time Protection test | 6 Ir | - Sec. | - Sec. |

**Section of CB.** SNDB-01 **Rated In** 250 **Amp , Isc** 100 **KA,Model** KCL34250
**Protection Relay type .** - **Manufac.** SD
**Protection Setting .** Io. - Ir. - Im. -

***Checking*** ***Results***

| | Yes | No |
|---|---|---|
| - ON-OFF Operation | √ | |
| - Trip push button | √ | |
| - Input / Output Connection | √ | |
| - Other | | |
| - Test Protection relay | | |

| | Testing | Should be Time | As found |
|---|---|---|---|
| Pick Up | | - Sec. | - Sec. |
| Long time Protection test | 3 Ir | - Sec. | - Sec. |
| | 6 Ir | - Sec. | - Sec. |
| Short time Protection test | 6 Ir | - Sec. | - Sec. |

**Section of CB.** - **Rated In** 100 **Amp , Isc** 65 **KA,Model** FAL36100
**Protection Relay type .** - **Manufac.** SD
**Protection Setting .** Io. - Ir. - Im. -

***Checking*** ***Results***

| | Yes | No |
|---|---|---|
| - ON-OFF Operation | √ | |
| - Trip push button | √ | |
| - Input / Output Connection | √ | |
| - Other | | |
| - Test Protection relay | | |

| | Testing | Should be Time | As found |
|---|---|---|---|
| Pick Up | | - Sec. | - Sec. |
| Long time Protection test | 3 Ir | - Sec. | - Sec. |
| | 6 Ir | - Sec. | - Sec. |
| Short time Protection test | 6 Ir | - Sec. | - Sec. |

*Remark :*

| | Test By | Section Head | Witneess by |
|---|---|---|---|
| Name | Mr.Pravit | Mr.Sawaeng | Mr.Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10 December 2025 | 10 December 2025 | 10 December 2025 |

**T ARROW Services** T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

## Test Report
## Distribution Board

Date : 10/12/2025 | Location : Bangkok
Project : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : Floor-12
PO. : | Panel : SNDB-12

**Checking Test.**
1. On-off operation OK
2. Trip push button OK
3. Input/Output connection OK

Brand SD Type Status

| | | Status |
|---|---|---|
| 1. Load Name | P128/125A | √ |
| Brand SD Type KCL34125 Ploe 3 | | |
| 2. Load Name | PC/CD12.28/40A | √ |
| Brand SD Type FAL34040 Ploe 3 | | |
| 3. Load Name | P12A/100 A | √ |
| Brand SD Type KAL34100 Ploe 3 | | |
| 4. Load Name | FC/CD12.29/40A | √ |
| Brand SD Type FAL34040 Ploe 3 | | |
| 5. Load Name | | |
| 6. Load Name | | |
| 7. Load Name | | |
| 8. Load Name | | |
| 9. Load Name | | |
| 10. Load Name | | |
| 11. Load Name | | |
| 12. Load Name | | |
| 13. Load Name | | |
| 14. Load Name | | |
| 15. Load Name | | |
| 16. Load Name | | |
| 17. Load Name | | |
| 18. Load Name | | |
| 19. Load Name | | |
| 20. Load Name | | |
| 21. Load Name | | |
| 22. Load Name | | |
| 23. Load Name | | |
| 24. Load Name | | |
| 25. Load Name | | |
| 26. Load Name | | |
| 27. Load Name | | |
| 28. Load Name | | |
| 29. Load Name | | |
| 30. Load Name | | |

√

Status : Pass Status : Not Pass
Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-11 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-11 |

Checking Test.
1. On-off operation ok
2. Trip push button ok
3. Input/Output connection ok

Brand - Type SD

| | Status | | Status |
|---|---|---|---|
| 1. Load Name PXB/125A | √ | 2. Load Name PXE/175A | √ |
| Brand SD Type KHL36125 Ploe 3 | | Brand SD Type KCL34175 Ploe 3 | |
| 3. Load Name PXA/70 A | √ | 4. Load Name PXD/80A | √ |
| Brand SD Type FCK34070 Ploe 3 | | Brand SD Type FCL34080 Ploe 3 | |
| 5. Load Name PC/CD-X.28/50A | √ | 6. Load Name A/C/50A | √ |
| Brand SD Type FCL34050 Ploe 3 | | Brand SD Type FCL34050 Ploe 3 | |
| 7. Load Name | | 8. Load Name | |
| 9. Load Name | | 10. Load Name | |
| 11. Load Name | | 12. Load Name | |
| 13. Load Name | | 14. Load Name | |
| 15. Load Name | | 16. Load Name | |
| 17. Load Name | | 18. Load Name | |
| 19. Load Name | | 20. Load Name | |
| 21. Load Name | | 22. Load Name | |
| 23. Load Name | | 24. Load Name | |
| 25. Load Name | | 26. Load Name | |
| 27. Load Name | | 28. Load Name | |

Status : √ Pass Status : Not Pass
Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-10 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-10 |

Checking Test.
1. On-off operation OK
2. Trip push button OK
3. Input/Output connection OK

Brand SD Type

| | Status | | Status |
|---|---|---|---|
| 1. Load Name PXB/125A | √ | 2. Load Name PXF/150A | √ |
| Brand SD Type KCL34125 Ploe 3 | | Brand SD Type FCL34100 Ploe 3 | |
| 3. Load Name PXA/70A | √ | 4. Load Name PXD/100A | √ |
| Brand SD Type FCL34070 Ploe 3 | | Brand SD Type FCL34100 Ploe 3 | |
| 5. Load Name PC/CD-X.28/60A | √ | 6. Load Name A/C/ 50A | √ |
| Brand SD Type FCL34060 Ploe 3 | | Brand SD Type FCL34050 Ploe 3 | |
| 7. Load Name FC/CD X.29/60A | √ | 8. Load Name | |
| Brand SD Type FCL34060 Ploe 3 | | Brand Type Ploe | |
| 9. Load Name | | 10. Load Name | |
| 11. Load Name | | 12. Load Name | |
| 13. Load Name | | 14. Load Name | |
| 15. Load Name | | 16. Load Name | |
| 17. Load Name | | 18. Load Name | |
| 19. Load Name | | 20. Load Name | |
| 21. Load Name | | 22. Load Name | |
| 23. Load Name | | 24. Load Name | |
| 25. Load Name | | 26. Load Name | |

Status : √ Pass Status : Not Pass
Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10540
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : sornchai_sales89@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-9 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-9 |

**Checking Test.**

1. On-off operation — OK
2. Trip push button — OK
3. Input/Output connection — OK

Brand SD — Type Status

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Load Name | PXB/125A | √ | 2. Load Name | PXF/175 | √ | | |
| Brand | SD | Type KCL34125 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34175 | Ploe 3 | |
| 3. Load Name | PXA/70A | √ | 4. Load Name | PXD/80A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34070 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34080 | Ploe 3 | |
| 5. Load Name | PC/CD-X.28/50A | √ | 6. Load Name | A/C/ 50A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34050 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34050 | Ploe 3 | |
| 7. Load Name | FC/CD X.29/50A | √ | 8. Load Name | | | | |
| Brand | SD | Type FCL34050 | Ploe 3 | Brand | Type | Ploe | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11. Load Name | | 12. Load Name | |
| 13. Load Name | | 14. Load Name | |
| 15. Load Name | | 16. Load Name | |
| 17. Load Name | | 18. Load Name | |
| 19. Load Name | | 20. Load Name | |
| 21. Load Name | | 22. Load Name | |
| 23. Load Name | | 24. Load Name | |
| 25. Load Name | | 26. Load Name | |
| 27. Load Name | | 28. Load Name | |

Status : √ Pass — Status : Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-8 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-8 |

**Checking Test.**

1. On-off operation — OK
2. Trip push button — OK
3. Input/Output connection — OK

Brand SD — Type Status

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Load Name | PXB/125A | √ | 2. Load Name | PXF/175A | √ | | |
| Brand | SD | Type KCL34125 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34175 | Ploe 3 | |
| 3. Load Name | PXA/70A | √ | 4. Load Name | PXD/80A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34070 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34080 | Ploe 3 | |
| 5. Load Name | FC/CD-X.28/50A | √ | 6. Load Name | A/C/ 40A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34050 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34040 | Ploe 3 | |
| 7. Load Name | FC/CD X.29/50A | √ | 8. Load Name | | | | |
| Brand | SD | Type FCL34050 | Ploe 3 | Brand | Type | Ploe | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9. Load Name | | 10. Load Name | |
| 11. Load Name | | 12. Load Name | |
| 13. Load Name | | 14. Load Name | |
| 15. Load Name | | 16. Load Name | |
| 17. Load Name | | 18. Load Name | |
| 19. Load Name | | 20. Load Name | |
| 21. Load Name | | 22. Load Name | |
| 23. Load Name | | 24. Load Name | |
| 25. Load Name | | 26. Load Name | |

Status : √ Pass — Status : Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-7 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-7 |

**Checking Test.**

1. On-off operation — OK
2. Trip push button — OK
3. Input/Output connection — OK

Brand SD — Type Status

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Load Name | PE51/30 | √ | 2. Load Name | PE7B/40A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34030 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34040 | Ploe 3 | |
| 3. Load Name | PE52/30A | √ | 4. Load Name | PE8-12-12/80A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34030 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34080 | Ploe 3 | |
| 5. Load Name | PE8/30 | √ | 6. Load Name | PE82/80A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34030 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34080 | Ploe 3 | |
| 7. Load Name | PE7A/60A | √ | 8. Load Name | | | | |
| Brand | SD | Type FCL34060 | Ploe 3 | Brand | Type | Ploe | |
| 9. Load Name | | | 10. Load Name | | | | |
| 11. Load Name | | | 12. Load Name | | | | |
| 13. Load Name | | | 14. Load Name | | | | |
| 15. Load Name | | | 16. Load Name | | | | |
| 17. Load Name | | | 18. Load Name | | | | |
| 19. Load Name | | | 20. Load Name | | | | |
| 21. Load Name | | | 22. Load Name | | | | |
| 23. Load Name | | | 24. Load Name | | | | |
| 25. Load Name | | | 26. Load Name | | | | |

Status : √ Pass — Status : Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-6 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-6 |

**Checking Test.**

1. On-off operation — OK
2. Trip push button — OK
3. Input/Output connection — OK

Brand SD — Type Status

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Load Name | PXB/125A | √ | 2. Load Name | PXE/175A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34125 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34175 | Ploe 3 | |
| 3. Load Name | PXA/70 | √ | 4. Load Name | PXD/80A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34070 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34080 | Ploe 3 | |
| 5. Load Name | FC/CDX.28/50A | √ | 6. Load Name | A/C/50A | √ | | |
| Brand | SD | Type FCL34050 | Ploe 3 | Brand SD | Type FCL34050 | Ploe 3 | |
| 7. Load Name | FC/CDX.29/50 | √ | 8. Load Name | | | | |
| Brand | SD | Type FCL34050 | Ploe 3 | Brand | Type | Ploe | |
| 9. Load Name | | | 10. Load Name | | | | |
| 11. Load Name | | | 12. Load Name | | | | |
| 13. Load Name | | | 14. Load Name | | | | |
| 15. Load Name | | | 16. Load Name | | | | |
| 17. Load Name | | | 18. Load Name | | | | |
| 19. Load Name | | | 20. Load Name | | | | |
| 21. Load Name | | | 22. Load Name | | | | |
| 23. Load Name | | | 24. Load Name | | | | |
| 25. Load Name | | | 26. Load Name | | | | |

Status : √ Pass — Status : Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-5 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-5 |

**Checking Test.**

1. On-off operation — OK
2. Trip push button — OK
3. Input/Output connection — OK

Brand SD Type

| | Load Name | Brand | Type | Ploe | Status |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | STEAM1/200A | SD | KAL34200 | 3 | √ |
| 2. | FC/CD5.1/70A | SD | FAL3470 | 3 | √ |
| 3. | STEAM/200A | SD | KAL34200 | 3 | √ |
| 4. | FC/CD5.2/70A | SD | FCL34070 | 3 | √ |
| 5. | P51/50A | SD | FAL34050 | 3 | √ |
| 6. | FC/CD5.5/50A | SD | FCL34050 | 3 | √ |
| 7. | P52/100A | SD | FAL34100 | 3 | √ |
| 8. | RELIAWE WASHER | SD | EZD100 | 3 | √ |
| 9. | P53/50A | SD | FAL34050 | 3 | √ |
| 10. | HEATER/100A | SD | EZD100 | 3 | √ |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |
| 15. | | | | | |
| 16. | | | | | |
| 17. | | | | | |
| 18. | | | | | |
| 19. | | | | | |
| 20. | | | | | |
| 21. | | | | | |
| 22. | | | | | |
| 23. | | | | | |
| 24. | | | | | |

Status : √ Pass Status : Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-4 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-4 |

**Checking Test.**

1. On-off operation — ok
2. Trip push button — ok
3. Input/Output connection — ok

Brand - Type SD

| | Load Name | Brand | Type | Ploe | Status |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | P41/50A | SD | FAL34050 | 3 | √ |
| 2. | | | | | |
| 3. | P42/30A | SD | FAL34030 | 3 | √ |
| 4. | | | | | |
| 5. | P43/30A | SD | FAL34030 | 3 | √ |
| 6. | | | | | |
| 7. | | | | | |
| 8. | | | | | |
| 9. | | | | | |
| 10. | | | | | |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |
| 15. | | | | | |
| 16. | | | | | |
| 17. | | | | | |
| 18. | | | | | |
| 19. | | | | | |
| 20. | | | | | |
| 21. | | | | | |
| 22. | | | | | |
| 23. | | | | | |
| 24. | | | | | |
| 25. | | | | | |
| 26. | | | | | |
| 27. | | | | | |
| 28. | | | | | |

Status : √ Pass Status : Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-3 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-3 |

**Checking Test.**

1. On-off operation — OK
2. Trip push button — OK
3. Input/Output connection — OK

Brand SD — Type —

| | Load Name | Brand | Type | Ploe | Status |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | PE43/80 | SD | FAL34080 | 3 | √ |
| 2. | PE42/100A | SD | FAL34100 | 3 | √ |
| 3. | PE42/70A | SD | FAL34070 | 3 | √ |
| 4. | PE48/50A | SD | FCL34050 | 3 | √ |
| 5. | PE43/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 6. | PE47/50 | SD | FCL34050 | 3 | √ |
| 7. | PE4.8/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 8. | PE48/50A | SD | FCL34050 | 3 | √ |
| 9. | PE4.9/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 10. | PE49/50A | SD | FCL34050 | 3 | √ |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |
| 15. | | | | | |
| 16. | | | | | |
| 17. | | | | | |
| 18. | | | | | |
| 19. | | | | | |
| 20. | | | | | |
| 21. | | | | | |
| 22. | | | | | |
| 23. | | | | | |
| 24. | | | | | |

Status : √ Pass Status : Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | : 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | : โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-2 |
| PO. | : | Panel : | SNDB-2 |

**Checking Test.**

1. On-off operation — OK
2. Trip push button — OK
3. Input/Output connection — OK

Brand SD — Type —

| | Load Name | Brand | Type | Ploe | Status |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | P31/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 2. | | | | | |
| 3. | P32/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 4. | | SD | | | |
| 5. | P33/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 6. | | | | | |
| 7. | P34/70A | SD | FAL34070 | 3 | √ |
| 8. | | | | | |
| 9. | P3.4/40 | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 10. | | | | | |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |
| 15. | | | | | |
| 16. | | | | | |
| 17. | | | | | |
| 18. | | | | | |
| 19. | | | | | |
| 20. | | | | | |
| 21. | | | | | |
| 22. | | | | | |
| 23. | | | | | |
| 24. | | | | | |

Status : √ Pass Status : Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Distribution Board

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | 10/12/2025 | Location : | Bangkok |
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Room : | Floor-1 |
| PO. | | Panel : | SNDB-1 |

Checking Test.

1. On-off operation — OK
2. Trip push button — OK
3. Input/Output connection — OK

Brand SD Type

| | Load Name | Brand | Type | Ploe | Status |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | P31/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 2. | | | | | |
| 3. | P32/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 4. | | SD | | | |
| 5. | P33/40A | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 6. | | | | | |
| 7. | P34/70A | SD | FAL34070 | 3 | √ |
| 8. | | | | | |
| 9. | P3.4/40 | SD | FAL34040 | 3 | √ |
| 10. | | | | | |
| 11. | | | | | |
| 12. | | | | | |
| 13. | | | | | |
| 14. | | | | | |
| 15. | | | | | |
| 16. | | | | | |
| 17. | | | | | |
| 18. | | | | | |
| 19. | | | | | |
| 20. | | | | | |
| 21. | | | | | |
| 22. | | | | | |
| 23. | | | | | |
| 24. | | | | | |

Status : √ Pass  Status :  Not Pass

Remark :

| | Test By | Section Head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil N. |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW Services
T Arrow Control Co.,Ltd.
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

# Test Report
## Capacitor bank Panel

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date : | 10/12/2025 | Plant : | MDB-ROOM |
| Project : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Panel : | MDB1 |
| Po.No. : | | Location : | Bangkok |

Nameplate data

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rated | 50/54 | Kvar/step | Type of capacitor : | ABB CLMD 63 |
| Voltage | 400 | Volt | Manufacture | ABB |
| In. | 72.17 | Amp. | Magnetic type : | UB 75 |
| Total | 12 | Step | Rated Breaker and type : | 125 A/ |

Power factor controller ( APFR )

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Manufacture : | ABB | Type : | RVC | Input voltage : | 400 | V | |
| CT's ratio : | 2500/5 | Amp | Sec | - | Amp. | Serial No. : | |
| Setting | C/K = | 0.1 | Time : | - | PF : | 0.95 | Other: | - |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Chack level voltage | L1+L2 = | 402 | V | L1+L3 = | 397 | V | L2+L3 = | 401 | V |
| | L1+N = | 229 | V | L2+ N = | 230 | V | L3+N = | 229 | V |

1. Check Current Capacitor Bank

| Step | Check current of capacitor ( Micro ) | | | Result |
|---|---|---|---|---|
| | A-B | B-C | A-C | |
| 1 | 541 | 541 | 541 | Normal |
| 2 | 541 | 541 | 537 | Normal |
| 3 | 490 | 416 | 411 | Normal |
| 4 | 510 | 511 | 543 | Normal |
| 5 | 544 | 556 | 544 | Normal |
| 6 | 549 | 544 | 543 | Normal |

Referance from Formura

Normal Current 50 Kvar

400 x 1.732

Rated normal current = 72.17 A

ค่ามาตราฐาน ของประจุเท่ากับ 625 µf

2. Check Cool Fan Normal rated - Amp

Fan no.1 - Amp  Fan no.2 - Amp

Fan no.3 - Amp  Fan no.4 - Amp

3. Cleanning and check connection OK

Remark : Standard current cap bank 50 kvar = 72.17 A. ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 64.96-79.38 A

ปกติ

| | Test By | Section head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW Services
T Arrow Control Co.,Ltd.
401 Moo 1 Teparak Rd. T.Bangsaotong A.Bangsaotong Samutprakarn 10570
Tel : 02-313-1484 (Auto) Fax : 02-313-1485 E-Mail : arrow-s1.com

# Test Report
## Capacitor bank Panel

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date : | 10/12/2025 | Plant : | MDB-ROOM |
| Project : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Panel : | MDB2 |
| Po.No. : | | Location : | Bangkok |

**lameplate data**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Rated | 50/54 | Kvar/step | Type of capacitor : | ABB CLMD 63 | |
| Voltage | 400 | Volt | Manufacture | ABB | |
| In. | 72.17 | Amp. | Magnetic type : | UB 75 | |
| Total | 12 | Step | Rated Breaker and type : | 125 A/ | |

**ver factor controller ( APFR )**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Manufacture : | ABB | Type : | RVC | Input voltage : | 400 | V | |
| CT's ratio : | 2500/5 | Amp | Sec | - | Amp. | Serial No. : | |
| Setting | C/K = | 0.1 | Time : | - | PF : | 0.95 | Other: | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chack level voltage | L1+L2 = | 402 | V | L1+L3 = | 397 | V | L2+L3 = | 401 | V |
| | L1+N = | 229 | V | L2+ N = | 230 | V | L3+N = | 229 | V |

**1. Check Current Capacitor Bank**

| Step | Check current of capacitor ( Micro ) | | | Result |
|---|---|---|---|---|
| | A-B | B-C | A-C | |
| 1 | 534 | 535 | 531 | Normal |
| 2 | 541 | 507 | 538 | Normal |
| 3 | 537 | 542 | 534 | Normal |
| 4 | 509 | 515 | 443 | Normal |
| 5 | 543 | 543 | 536 | Normal |
| 6 | 539 | 543 | 538 | Normal |

**Referance from Formura**

Normal Current 50 Kvar

400 x 1.732

Rated normal current = 72.17 A

ค่ามาตราฐาน ของประจุเท่ากับ 625 µf

**2. Check Cool Fan Normal rated** - Amp

Fan no.1 - Amp Fan no.2 - Amp

Fan no.3 - Amp Fan no.4 - Amp

**3. Cleanning and check connection** OK

**Remark :** Standard current cap bank 50 kvar = 72.17 A. ควรมีค่าอยู่ระหว่าง 64.96-79.38 A

NORMAL

| | Test By | Section head | Witness By |
|---|---|---|---|
| Name | Pravit | Sawaeng | Thanusil |
| Signature | [redacted] | | |
| Date | 10/12/2025 | 10/12/2025 | 10/12/2025 |

T ARROW Services
T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1.com

# Test Report
## Plung in unit

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date : | 10/12/2025 | Manufacture : | SD |
| Project : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Interuping Rating: | 250 |
| Customer : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Voltage : | 600 VAC |
| Plant : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | System : | 3P4W |
| Po.No. : | | Services : | SERIES 4 |

**Checking Test**

- on off operation OK
- trip push button OK
- Retroque connetion OK
- Cleaning OK

| Floor | Load No. | Plug in cat no. | CB.Type | Rat /Amp. |
|---|---|---|---|---|
| 12 | Main 12DB | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 11 | Main 11 DB | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 10 | Main 10 DB | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 9 | Main 9 DB | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 8 | Main 8 DB | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 7 | Main 7 DB | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |

**Comment.** ปกติ

[redacted]

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1.com

## Test Report
## Plung in unit

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date : | 10/12/2025 | Manufacture : | SD |
| Project : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Interuping Rating: | 250 |
| Customer : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Voltage : | 600 VAC |
| Plant : | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | System : | 3P4W |
| Po.No. : | | Services : | SERIES 4 |

**Checking Test**

| | |
|---|---|
| - on off operation | OK |
| - trip push button | OK |
| - Retroque connetion | OK |
| - Cleaning | OK |

| Floor | Load No. | Plug in cat no. | CB.Type | Rat /Amp. |
|---|---|---|---|---|
| 6 | Main 6 DA | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 5 | Main 5DA | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 4 | Main 4DA | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 3 | Main 3 DA | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 2 | Main 2 DA | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |
| 1 | Main 1DA | PKH36250GN | KCL34250 | 250 |

Comment. ปกติ

[redacted]

T ARROW CONTROL CO.,LTD.
401 Moo 1 Teparak Road, T.Bangsaotong, King A.Bangsaotong, Samutprakran 10570
Tel. (02) 313-1484 (Auto) Fax. (02) 313-1485 E-Mail : arrow-s1@hotmail.com

## Test Report
## Insulation BusDuct

| | | | |
|---|---|---|---|
| Date | 10/12/2025 | Voltage | 600 |
| Project | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Amp. | 2000 |
| Customer | โรงพยาบาลบางปะกอก 9 | Type | I-LINE |
| Manutacture | SD | CAT No. | PKH |
| Series | 4 | System | 3 Wire 4 |

**Checking Test**

| | |
|---|---|
| - Retorque connection | OK |
| - Check connection support | OK |
| - Cleaning | OK |

**By Megger Test at 2500 VDC**

| Busduct | Phase (ohm) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | A-B | B-C | A-C | A-N | B-N | C-N | A-G | B-G | C-G | N-G |
| MDB1 | 48.5 MΩ | 72.5 MΩ | 37.6 MΩ | 49.0 MΩ | 32.8 MΩ | 42 MΩ | 49.0 MΩ | 32.8 MΩ | 42 MΩ | - MΩ |
| MDB2 | 55.3 78.3 | 77.6 42.4 | 41.5 MΩ | 52.5 MΩ | 39.8 MΩ | 46.2 MΩ | 52.5 MΩ | 39.8 MΩ | 46.2 MΩ | - MΩ |

Comment. ปกติ

[redacted]

T.ARROW
Electrical Power

# T.ARROW ELECTRICAL POWER.

## Infrared Thermography Report

**Project : Bangpakok 9 International Hospital**

**Before Preventive Maintenance**

**Inspection Date : 4/12/2025**

## *Forward*

This Report of Infrared Inspection provides complete documentation of thermal patterns detected in your equipment, structure or system. It uses a subjective evaluation to help you prioritize repairs to provide the greatest return from this inspection and your maintenance.

## *How Infrared Thermography Works*

Infrared imagers "see" the heat radiated from your equipment in real time, just like a video camera sees visible light. In black/white thermograms (pictures of heat), white is hot and black is cold unless stated otherwise. When thermograms are in color, colors in the scene are matched to the reference. Colors appearing closer to the top or right of the reference bar indicate higher temperatures. Colors appearing closer to the bottom or left of the reference bar indicate lower temperatures.

## *Repair Priority Ratings*

Each thermogram, is given a Subjective Repair Priority Rating which is based upon your qualified assistant's opinion of how critical the subject item is to the safe and profitable operation of your overall system.

The Inspection Summary section of this report explains how to use this Subjective Repair Priority Rating to help you determine how quickly you need to investigate and correct the potential problem.

Overheating can cause premature deterioration and unplanned failure of your equipment. Overheating connectors, conductors and components will never get better. In fact, the temperature and rate of deterioration will increase with time.

No one can predict when a failure will occur. As a result, we suggest that you use the Subject Repair Priority Ratings as a guide that you investigate and take appropriate corrective measures as soon as possible.

Infrared Thermography Inspection Report : Bangpakok 9 International Hospital

## *Inspection Summary*

For the equipment inspected, we have present a total of **61** thermogram (s) and/or daylight photograph(s) documenting conditions found during our inspection. These thermograms and/or photographs appear on the Image Pages found at the end of this report.

As a reference, each Image Page contains Evaluation Priority Ratings. Subjective Evaluation Ratings are based upon the Qualified Assistant's opinion of the subject item's importance to the safe and continuous operation of the facility. Objective Evaluation Ratings found on Electro/Mechanical Image Pages are based upon temperature rise criteria as specified by ANSI, NETA and the Infraspection Institute Guideline for Infrared Inspection of Electrical and Mechanical Systems.

Depending upon Image Page format, Subjective and/or Objective Priority Ratings may be found. When both are listed, as Average Repair Priority Rating will also be displayed. This Average Repair Priority Rating is the mean value of the Subjective and Objective Priorities. When appropriate, the Average Repair Priority is rounded up to the next highest whole number.

Potential problems documented in this report are grouped and listed according to the following Average Repair Priority or Subjective Evaluation Ratings

***For Temp. Difference (delta–T) based on comparisons between similar components under similar loading.***

**Thermographic Survey**
**Suggested Actions Based on Temperature Rise**

| Temperature difference (△T) based on comparisons between similar components under similar loading. | Temperature difference (△T) based upon comparisons between components and ambient air temperatures. | Recommended Action |
|---|---|---|
| 1 °C - 3 °C | 1 °C - 10 °C | Possible deficiency; warrants investigation |
| 4 °C - 15 °C | 11 °C - 20 °C | Indicates probable deficiency; repair as time permits |
| ..... | 21 °C - 40 °C | Monitor until corrective measures can be accomplished |
| >15 °C | >40 °C | Major discrepancy; repair immediately |

## Report Summary

| | | |
|---|---|---|
| Inspection date: | 4/12/2025 | |
| Report date: | 7/12/2025 | |
| Project : | Bangpakok 9 International Hospital | |
| Project Location: | Bangkok | |
| Type of Inspection: | Qualitative Electrical System | |
| Purpose of Inspection: | Maintenance IR Scan ( Before PM ) | |
| Certified Thermographer: | Mr. Thanusil Natyoung | |
| Certification Number: | Certificate Level-IINo. 2-000175 | |
| Equipment Used: | Flir E53 | S/N : 84503823 |
| No of thermograms : | 61 | |
| Comments: | The results of the examination. Measurement of electrical heat of electrical equipment according to plan of work. No defects are found that cause damage and do not cause harm to the use and maintenance of electrical equipment should be maintained in good condition. | |

| | |
|---|---|
| IR Inspector : | Mr. Thirasak Nampor |
| Signature : | [redacted] |
| Certified Thermographer : | Mr. Thanusil Natyoung |
| Certification Number : | Certificate Level-II No. 1-000175 |
| Signature : | [redacted] |

Infrared Thermography Inspection Report : Bangpakok 9 International Hospital

## Report Summary

| Report | Equipment | Detail | Location | Status | Page |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Drop out fuse to TR-1 | Connection | Out Door | Normal Operation | 1 |
| 2 | Drop out fuse to TR-2 | Connection | Out Door | Normal Operation | 2 |
| 3 | TR-1 ( 1,500 kVA ) | Connection | Out Door | Normal Operation | 3 |
| 4 | TR-2 ( 1,500 kVA ) | Connection | Out Door | Normal Operation | 4 |
| 5 | MDB.1 Panel | ACB Main ( 2,500 A. ) | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 5 |
| 6 | MDB.1 Panel | ACB Busduct ( 2,000 A. ) | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 6 |
| 7 | MDB.1 Panel | ACB MDB-B1 ( 2,000 A. ) | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 7 |
| 8 | MDB.1 Panel | MCCB Main CAP BANK | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 8 |
| 9 | MDB.1 Panel | MCCB SNDB-01 | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 9 |
| 10 | MDB.2 Panel | ACB Main ( 2,500 A. ) | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 10 |
| 11 | MDB.2 Panel | ACB Busduct ( 2,000 A ) | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 11 |
| 12 | MDB.2 Panel | ACB ATS ( 2,000 A. ) | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 12 |
| 13 | MDB.2 Panel | MCCB Main CAP BANK | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 13 |
| 14 | ATS Panel | ACB From MDB.2 ( 1,600 A. ) | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 14 |
| 15 | EMDB Panel | ACB EMDB ( 2,000 A. ) | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 15 |
| 16 | EMDB Panel | MCCB SEDB-4 | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 16 |
| 17 | EMDB Panel | MCCB MDB-B2 | MDB Room Fl.B | Normal Operation | 17 |
| 18 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.12 | Normal Operation | 18 |
| 19 | SNDB.12 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.12 | Normal Operation | 19 |
| 20 | P12 A Panel | MCCB | Shaft Room Fl.12 | Normal Operation | 20 |
| 21 | P12 B Panel | MCCB | Shaft Room Fl.12 | Normal Operation | 21 |
| 22 | PE12 Panel | MCCB | Shaft Room Fl.12 | Normal Operation | 22 |
| 23 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.11 | Normal Operation | 23 |
| 24 | SNDB.11 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.11 | Normal Operation | 24 |
| 25 | P11 A Panel | MCCB | Shaft Room Fl.11 | Normal Operation | 25 |
| 26 | P11 B Panel | MCCB | Shaft Room Fl.11 | Normal Operation | 26 |
| 27 | PE11 Panel | MCCB | Shaft Room Fl.11 | Normal Operation | 27 |
| 28 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.10 | Normal Operation | 28 |
| 29 | SNDB.10 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.10 | Normal Operation | 29 |
| 30 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.9 | Normal Operation | 30 |

[redacted]

นายธนุศิลป์ นนทรัง
สฟก. 4918

| Report | Equipment | Detail | Location | Status | Page |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | SNDB.09 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.9 | Normal Operation | 31 |
| 32 | P9 B Panel | MCCB | Shaft Room Fl.9 | Normal Operation | 32 |
| 33 | PE9 Panel | MCCB | Shaft Room Fl.9 | Normal Operation | 33 |
| 34 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.8 | Normal Operation | 34 |
| 35 | SNDB.08 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.8 | Normal Operation | 35 |
| 36 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.7 | Normal Operation | 36 |
| 37 | SNDB.7 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.7 | Normal Operation | 37 |
| 38 | SEDB.7 Panel | MCCB Main | Shaft Room Fl.7 | Normal Operation | 38 |
| 39 | SEDB.7 Panel | MCCB Server IT | Shaft Room Fl.7 | Normal Operation | 39 |
| 40 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.6 | Normal Operation | 40 |
| 41 | SNDB.6 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.6 | Normal Operation | 41 |
| 42 | P6 A Panel | MCCB | Shaft Room Fl.6 | Normal Operation | 42 |
| 43 | PE6 Panel | MCCB | Shaft Room Fl.6 | Normal Operation | 43 |
| 44 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.5 | Normal Operation | 44 |
| 45 | SNDB.5 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.5 | Normal Operation | 45 |
| 46 | P51 Panel | MCCB | Shaft Room Fl.5 | Normal Operation | 46 |
| 47 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.4 | Normal Operation | 47 |
| 48 | SNDB.4 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.4 | Normal Operation | 48 |
| 49 | SEDB.4 Panel | MCCB Main | Shaft Room Fl.4 | Normal Operation | 49 |
| 50 | P41 Panel | MCCB | Shaft Room Fl.4 | Normal Operation | 50 |
| 51 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.3 | Normal Operation | 51 |
| 52 | SNDB.3 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.3 | Normal Operation | 52 |
| 53 | SEDB.3 Panel | MCCB Main | Shaft Room Fl.3 | Normal Operation | 53 |
| 54 | P31 Panel | MCCB | Shaft Room Fl.3 | Normal Operation | 54 |
| 55 | Busduct | Joint Busduct | Shaft Room Fl.2 | Normal Operation | 55 |
| 56 | SNDB.2 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.2 | Normal Operation | 56 |
| 57 | SEDB.2 Panel | MCCB Main | Shaft Room Fl.2 | Normal Operation | 57 |
| 58 | Plugin Unit | MCCB Main | Shaft Room Fl.1 | Normal Operation | 58 |
| 59 | SNDB.1 Panel | Main Cable | Shaft Room Fl.1 | Normal Operation | 59 |
| 60 | SEDB.1 Panel | MCCB Main | Shaft Room Fl.1 | Normal Operation | 60 |
| 61 | P21 Panel | MCCB | Shaft Room Fl.1 | Normal Operation | 61 |

[redacted]

สพก. 4918

T. ARROW Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 28.8 °C |
| Sp2 | | 28.9 °C |
| Sp3 | | 28.8 °C |
| Sp4 | | 28.7 °C |
| Sp5 | | 28.7 °C |
| Sp6 | | 28.8 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 0.2 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.0 °C |

## Parameters

| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:20:49 AM




IR_30665.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:20:49 AM



IR_30665.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Out Door |
| Equipment : | Drop out fuse to TR-1 |
| Detail : | Connection |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

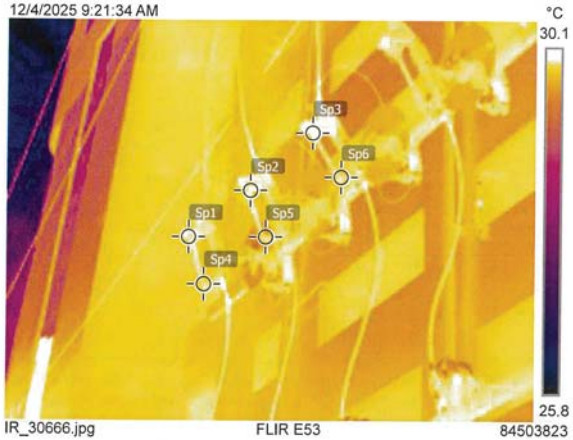
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 29.5 °C |
| Sp2 | | 29.4 °C |
| Sp3 | | 29.7 °C |
| Sp4 | | 29.0 °C |
| Sp5 | | 29.3 °C |
| Sp6 | | 29.2 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 0.5 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 0.1 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.5 °C |

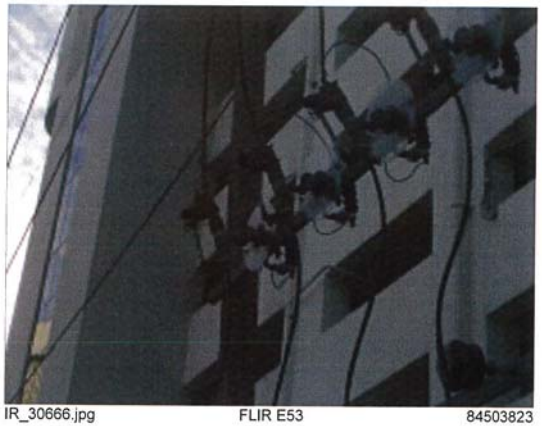
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:21:34 AM




IR_30666.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:21:34 AM



IR_30666.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Out Door |
| Equipment : | Drop out fuse to TR-2 |
| Detail : | Connection |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



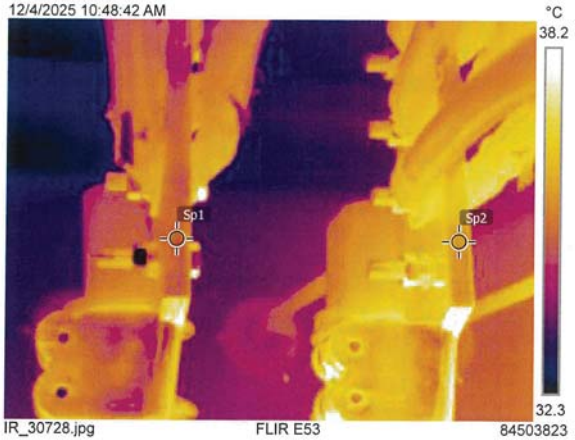
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 35.1 °C |
| Sp2 | | 35.9 °C |
| Dt1 | Sp2 - Sp1 | 0.8 °C |

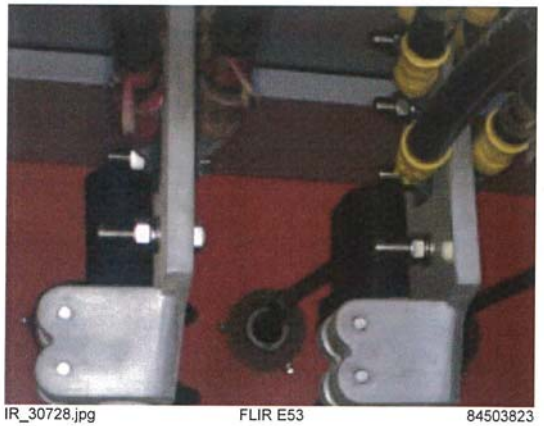
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:48:42 AM




IR_30728.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:48:42 AM



IR_30728.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Out Door |
| Equipment : | TR-1 ( 1,500 kVA ) |
| Detail : | Connection |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

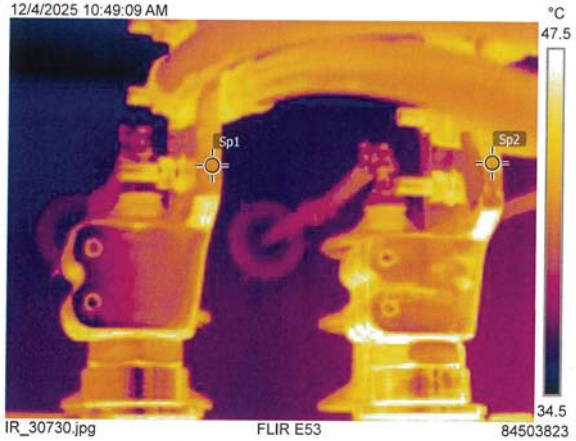
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 41.8 °C |
| Sp2 | | 42.2 °C |
| Dt1 | Sp2 - Sp1 | 0.4 °C |

| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:49:09 AM




IR_30730.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:49:09 AM



IR_30730.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Out Door |
| Equipment : | TR-2 ( 1,500 kVA ) |
| Detail : | Connection |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.9 °C |
| Sp2 | | 31.1 °C |
| Sp3 | | 31.0 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp3 | 0.1 °C |
| Dt1 | Sp2 - Sp1 | 0.2 °C |

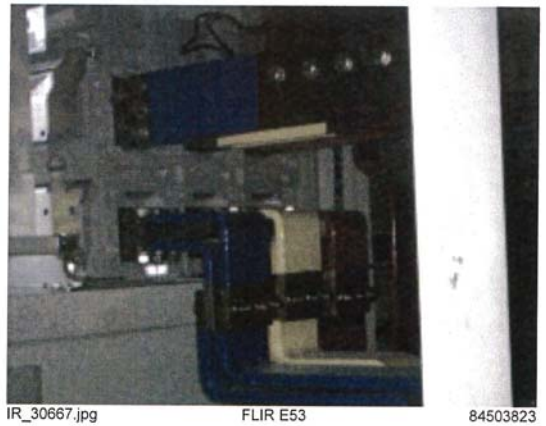
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:29:25 AM




IR_30667.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:29:25 AM



IR_30667.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.1 Panel |
| Detail : | ACB Main ( 2,500 A. ) |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

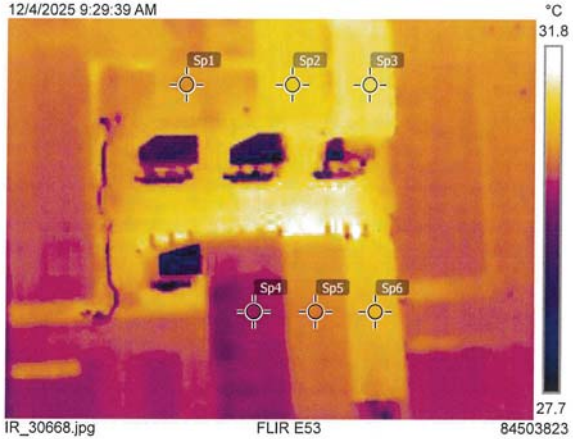
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.6 °C |
| Sp2 | | 31.1 °C |
| Sp3 | | 31.3 °C |
| Sp4 | | 30.1 °C |
| Sp5 | | 30.5 °C |
| Sp6 | | 30.9 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 0.5 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 0.6 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.4 °C |

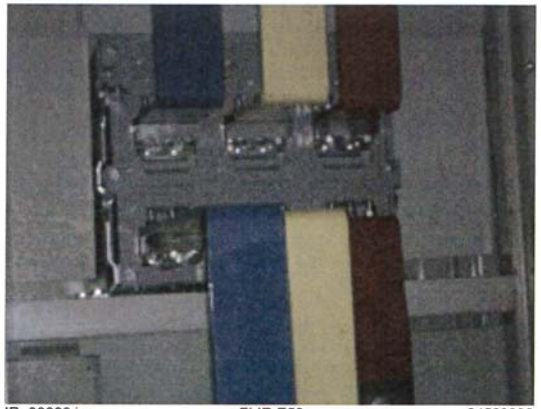
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:29:39 AM




IR_30668.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:29:39 AM



IR_30668.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.1 Panel |
| Detail : | ACB Busduct ( 2,000 A. ) |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



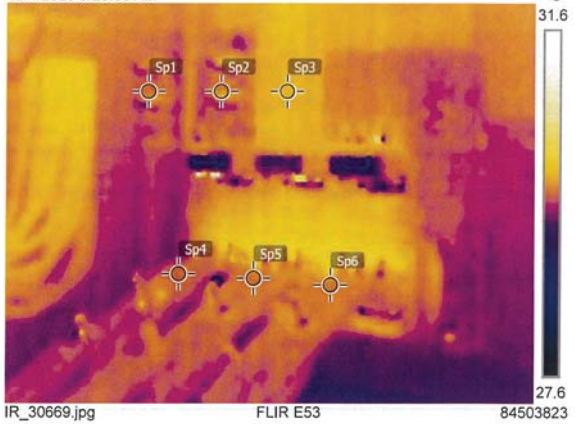
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 29.8 °C |
| Sp2 | | 29.9 °C |
| Sp3 | | 30.0 °C |
| Sp4 | | 29.7 °C |
| Sp5 | | 29.8 °C |
| Sp6 | | 29.8 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 0.1 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.2 °C |

| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:29:58 AM




IR_30669.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:29:58 AM



IR_30669.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.1 Panel |
| Detail : | ACB MDB-B1 ( 2,000 A. ) |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

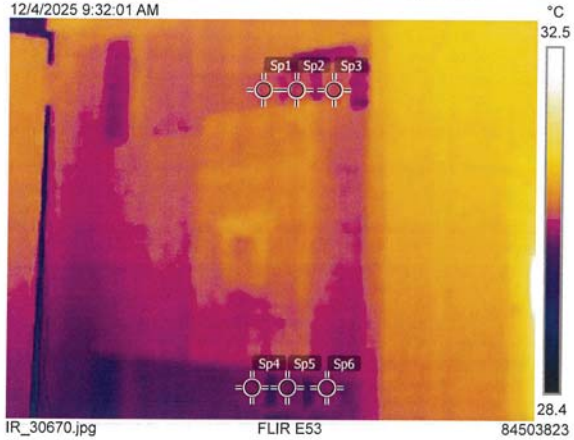
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.5 °C |
| Sp2 | | 30.5 °C |
| Sp3 | | 30.5 °C |
| Sp4 | | 30.2 °C |
| Sp5 | | 30.2 °C |
| Sp6 | | 30.3 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 0.3 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 0.3 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.2 °C |

| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:32:01 AM




IR_30670.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:32:01 AM



IR_30670.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.1 Panel |
| Detail : | MCCB Main CAP BANK |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

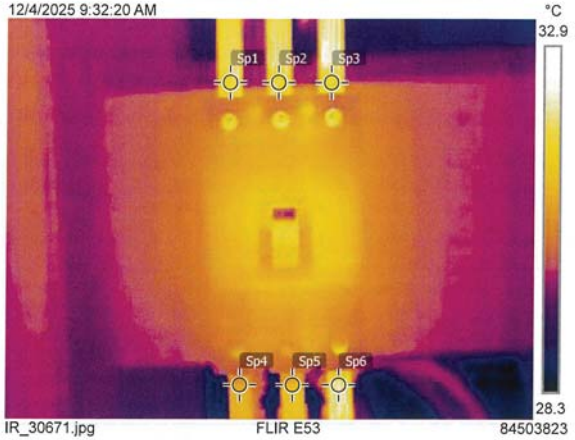
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.8 °C |
| Sp2 | | 31.8 °C |
| Sp3 | | 31.8 °C |
| Sp4 | | 30.9 °C |
| Sp5 | | 31.2 °C |
| Sp6 | | 31.2 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 0.9 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 0.6 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.6 °C |

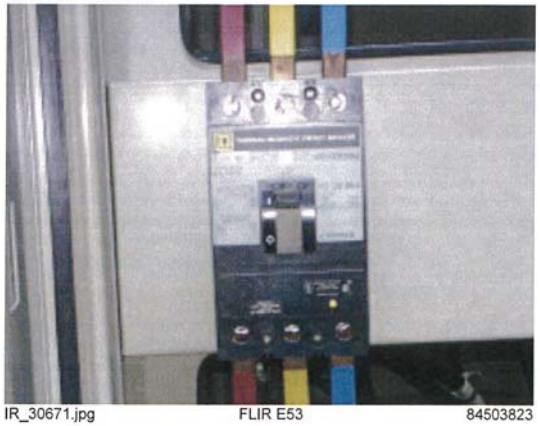
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:32:20 AM




IR_30671.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:32:20 AM



IR_30671.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.1 Panel |
| Detail : | MCCB SNDB-01 |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

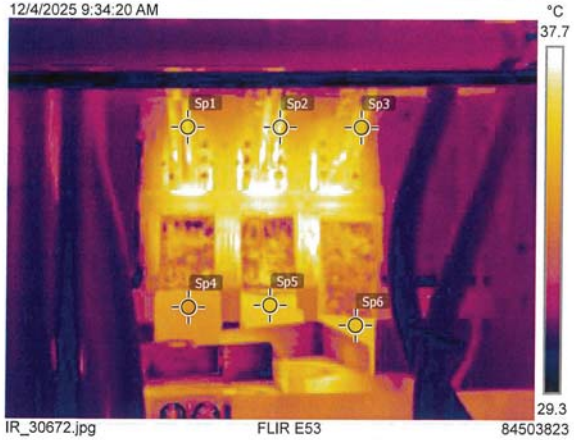
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 36.6 °C |
| Sp2 | | 37.2 °C |
| Sp3 | | 35.7 °C |
| Sp4 | | 34.5 °C |
| Sp5 | | 35.9 °C |
| Sp6 | | 35.6 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 2.1 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 1.3 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.1 °C |

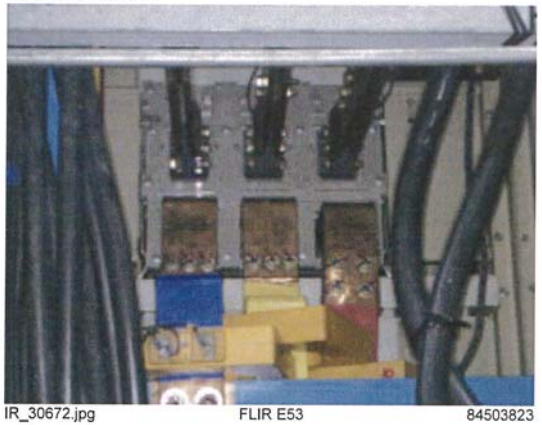
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:34:20 AM




IR_30672.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:34:20 AM



IR_30672.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.2 Panel |
| Detail : | ACB Main ( 2,500 A. ) |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



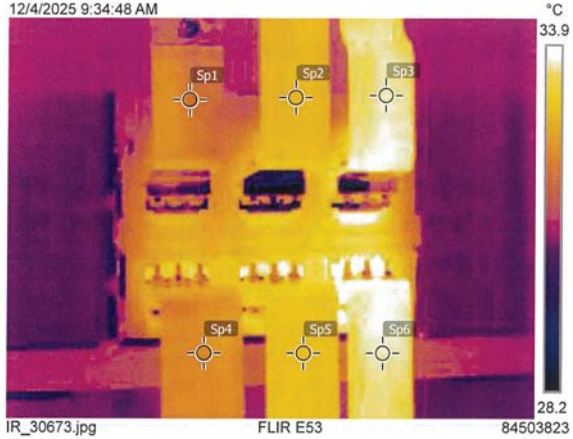
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.8 °C |
| Sp2 | | 32.7 °C |
| Sp3 | | 33.6 °C |
| Sp4 | | 32.2 °C |
| Sp5 | | 32.9 °C |
| Sp6 | | 33.6 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 0.4 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 0.2 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 0.0 °C |

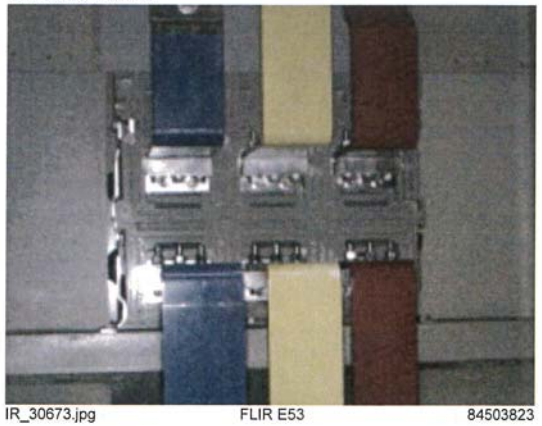
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:34:48 AM




IR_30673.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:34:48 AM



IR_30673.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.2 Panel |
| Detail : | ACB Busduct ( 2,000 A ) |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

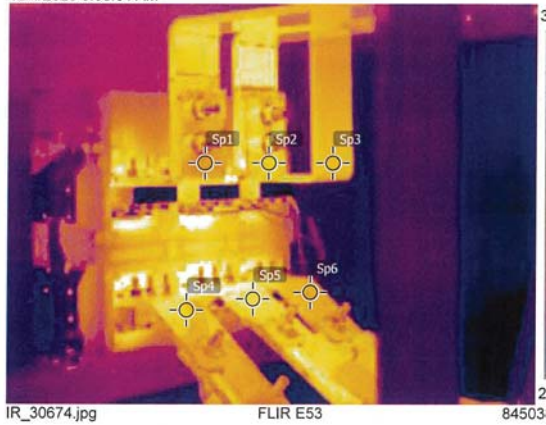
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 33.6 °C |
| Sp2 | | 34.7 °C |
| Sp3 | | 34.2 °C |
| Sp4 | | 35.0 °C |
| Sp5 | | 35.2 °C |
| Sp6 | | 34.9 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 1.4 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 0.5 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 0.7 °C |

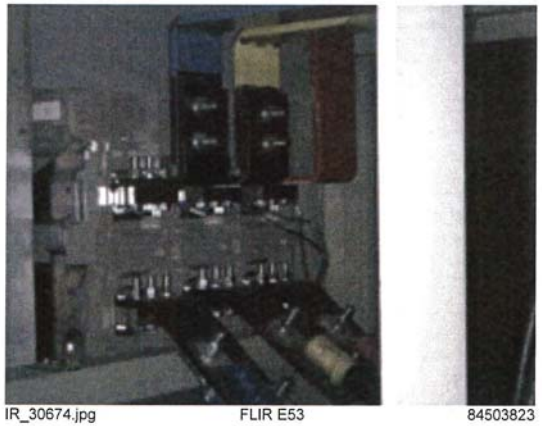
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:35:01 AM




IR_30674.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:35:01 AM



IR_30674.jpg FLIR E53 84503823

Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.2 Panel |
| Detail : | ACB ATS ( 2,000 A. ) |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

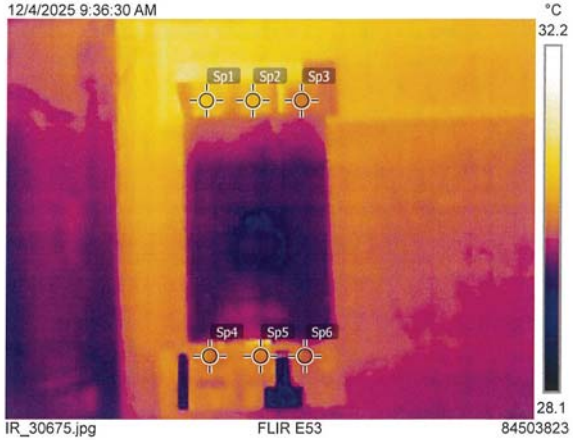
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.7 °C |
| Sp2 | | 30.5 °C |
| Sp3 | | 30.2 °C |
| Sp4 | | 30.2 °C |
| Sp5 | | 30.2 °C |
| Sp6 | | 30.1 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 0.5 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 0.3 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.1 °C |

| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:36:30 AM




IR_30675.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:36:30 AM



IR_30675.jpg FLIR E53 84503823

Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | MDB.2 Panel |
| Detail : | MCCB Main CAP BANK |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

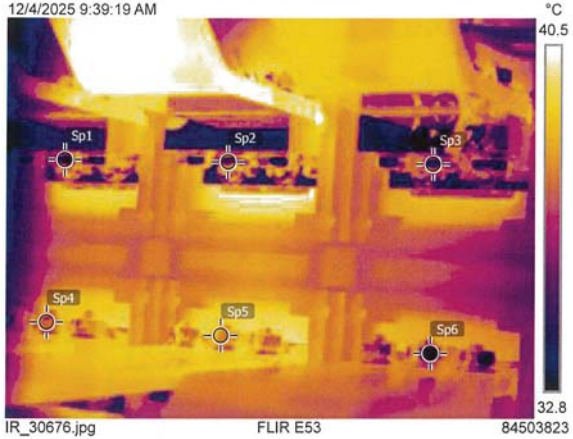
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 32.8 °C |
| Sp2 | | 34.5 °C |
| Sp3 | | 33.3 °C |
| Sp4 | | 35.5 °C |
| Sp5 | | 37.0 °C |
| Sp6 | | 34.1 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 2.7 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 2.5 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 0.8 °C |

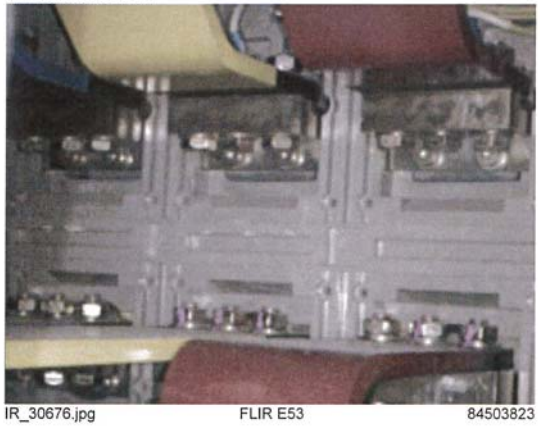
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:39:19 AM




IR_30676.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:39:19 AM



IR_30676.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | ATS Panel |
| Detail : | ACB From MDB.2 ( 1,600 A. ) |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



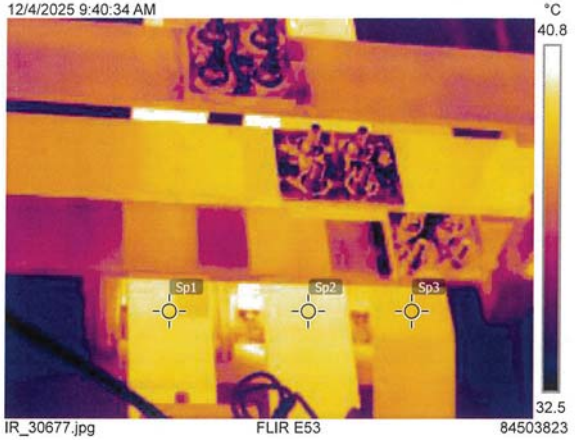
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 39.7 °C |
| Sp2 | | 39.9 °C |
| Sp3 | | 38.9 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp3 | 1.0 °C |
| Dt1 | Sp2 - Sp1 | 0.2 °C |

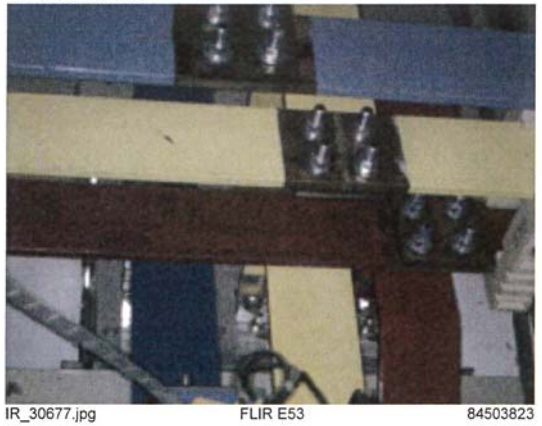
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:40:34 AM




IR_30677.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:40:34 AM



IR_30677.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | EMDB Panel |
| Detail : | ACB EMDB ( 2,000 A. ) |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

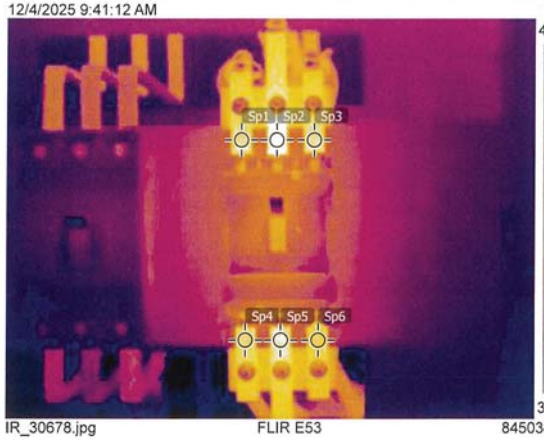
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 39.1 °C |
| Sp2 | | 40.1 °C |
| Sp3 | | 39.2 °C |
| Sp4 | | 39.0 °C |
| Sp5 | | 39.5 °C |
| Sp6 | | 38.6 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp4 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp5 | 0.6 °C |
| Dt3 | Sp3 - Sp6 | 0.6 °C |

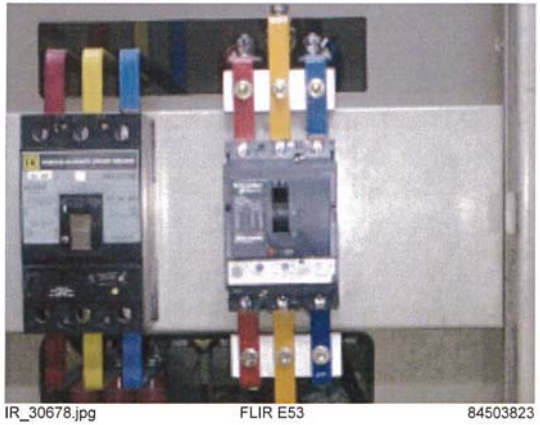
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:41:12 AM




IR_30678.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:41:12 AM



IR_30678.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | EMDB Panel |
| Detail : | MCCB SEDB-4 |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

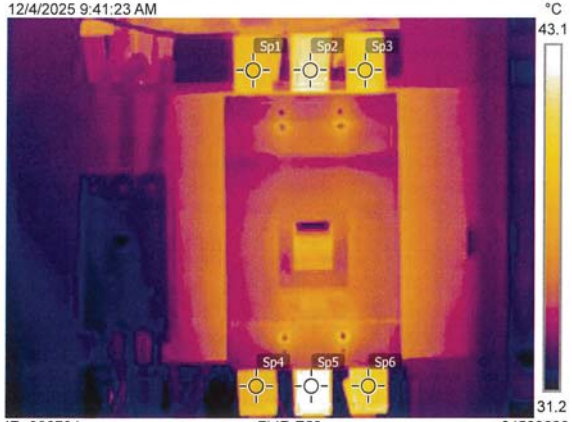
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 38.5 °C |
| Sp2 | | 41.7 °C |
| Sp3 | | 40.0 °C |
| Sp4 | | 38.6 °C |
| Sp5 | | 43.1 °C |
| Sp6 | | 40.6 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 1.4 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 0.6 °C |

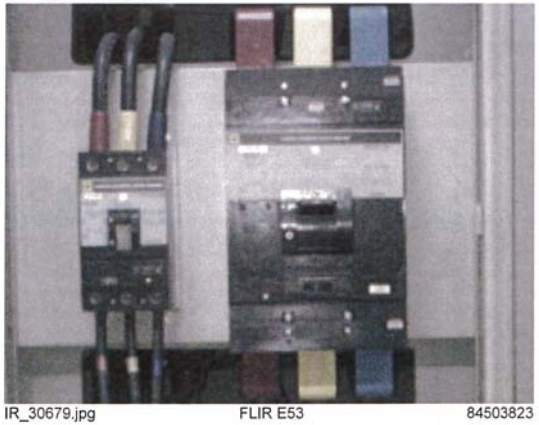
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:41:23 AM




IR_30679.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:41:23 AM



IR_30679.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | MDB Room Fl.B |
| Equipment : | EMDB Panel |
| Detail : | MCCB MDB-B2 |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

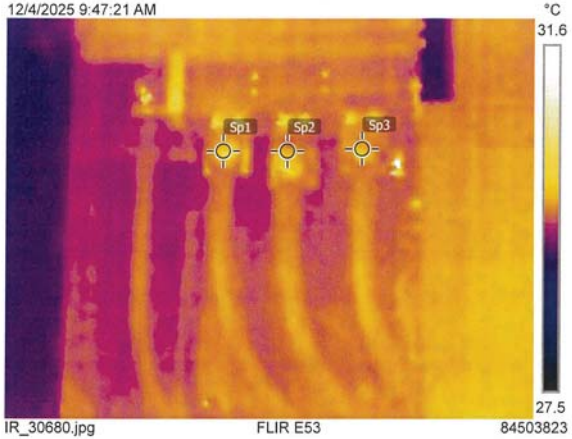
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.3 °C |
| Sp2 | | 29.8 °C |
| Sp3 | | 29.8 °C |
| Dt2 | Sp1 - Sp3 | 0.5 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp2 | 0.5 °C |

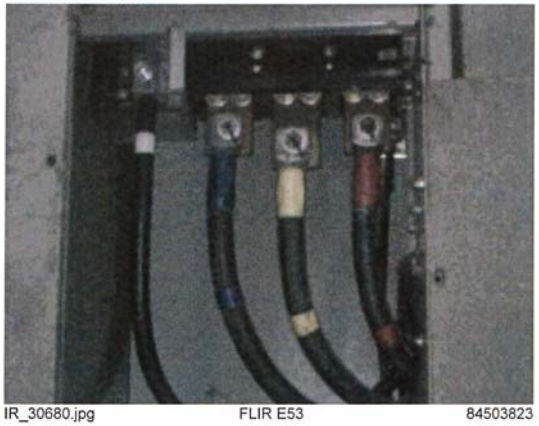
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:47:21 AM




IR_30680.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:47:21 AM



IR_30680.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.12 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

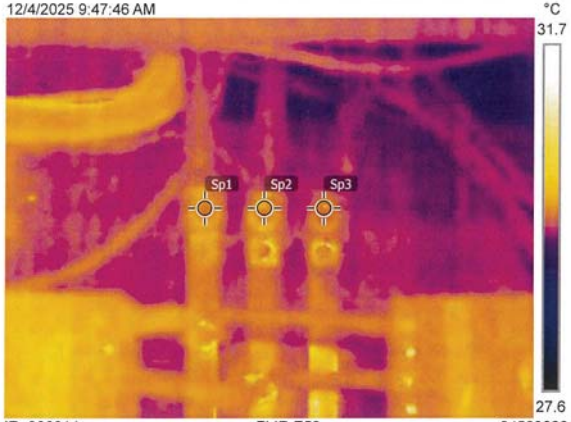
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 29.7 °C |
| Sp2 | | 29.8 °C |
| Sp3 | | 29.7 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp3 | 0.1 °C |
| Dt1 | Sp2 - Sp1 | 0.1 °C |

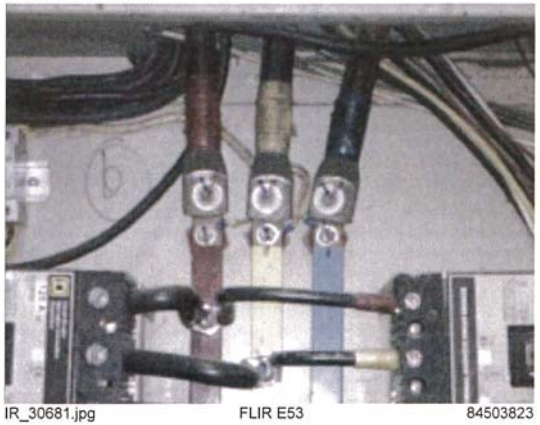
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:47:46 AM




IR_30681.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:47:46 AM



IR_30681.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.12 |
| Equipment : | SNDB.12 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

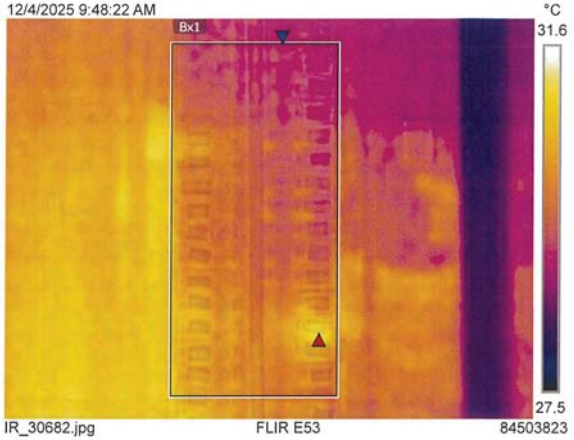
## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 30.2 °C |
| | Min | 29.6 °C |
| | Average | 29.8 °C |

## Parameters

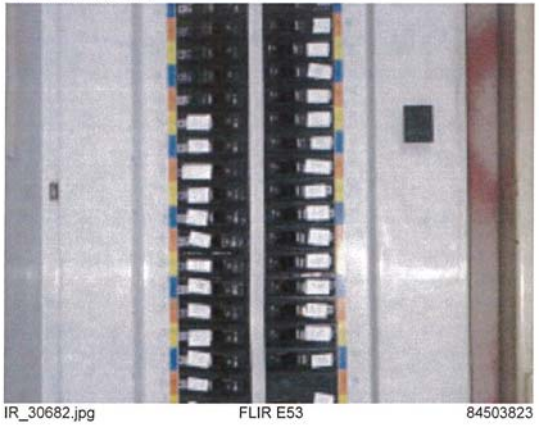
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:48:22 AM




IR_30682.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:48:22 AM



IR_30682.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.12 |
| Equipment : | P12 A Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

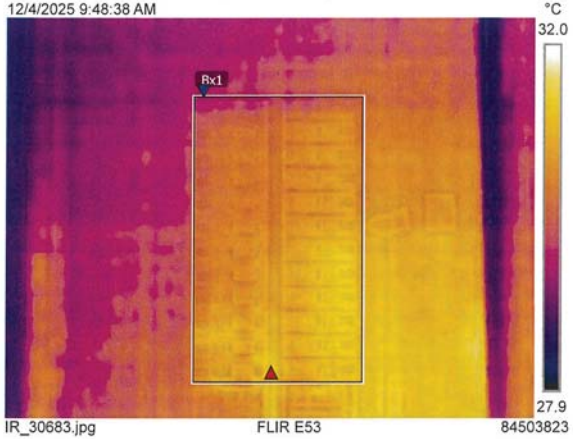
## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 30.4 °C |
| | Min | 29.9 °C |
| | Average | 30.1 °C |

## Parameters

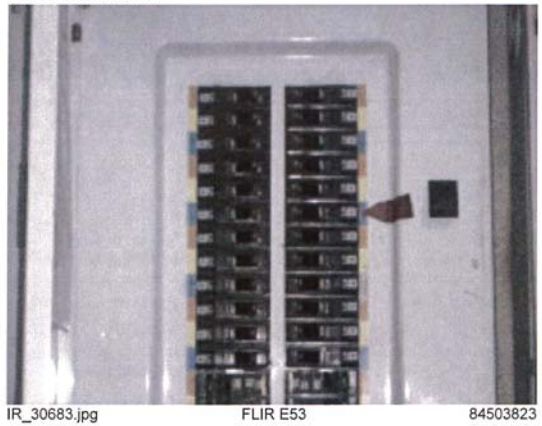
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:48:38 AM




IR_30683.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:48:38 AM



IR_30683.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.12 |
| Equipment : | P12 B Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

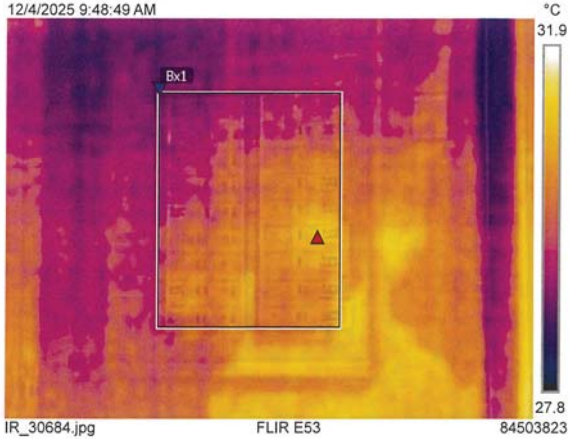
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 30.1 °C |
| | Min | 29.7 °C |
| | Average | 29.9 °C |

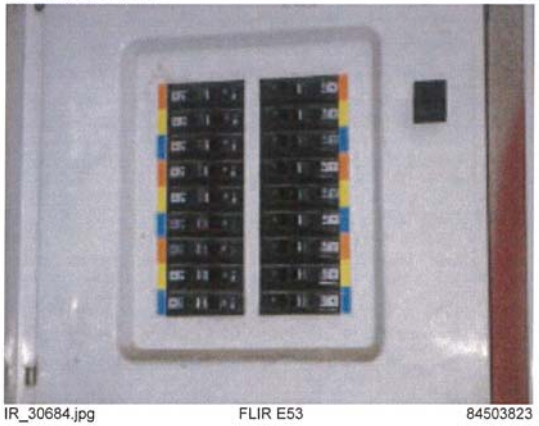
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:48:49 AM




IR_30684.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:48:49 AM



IR_30684.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.12 |
| Equipment : | PE12 Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



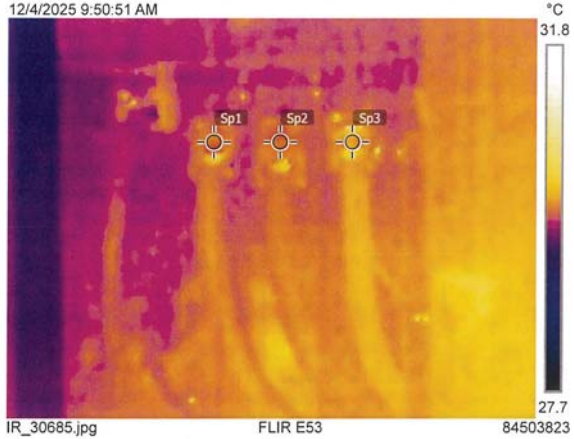
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 29.8 °C |
| Sp2 | | 29.8 °C |
| Sp3 | | 30.0 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 0.2 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.2 °C |

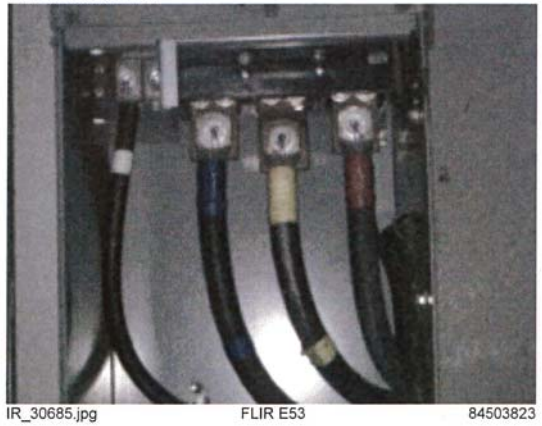
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:50:51 AM




IR_30685.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:50:51 AM



IR_30685.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.11 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

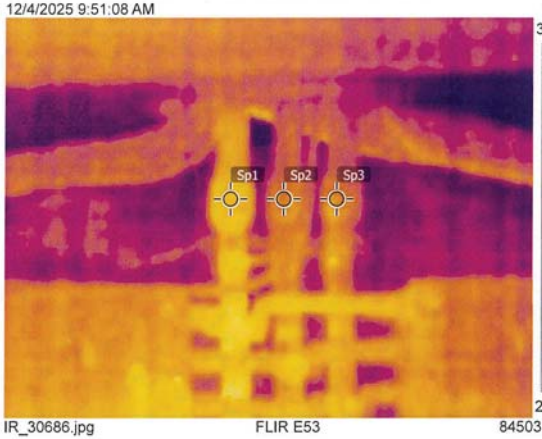
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 29.9 °C |
| Sp2 | | 29.8 °C |
| Sp3 | | 29.8 °C |
| Dt2 | Sp1 - Sp3 | 0.1 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp2 | 0.1 °C |

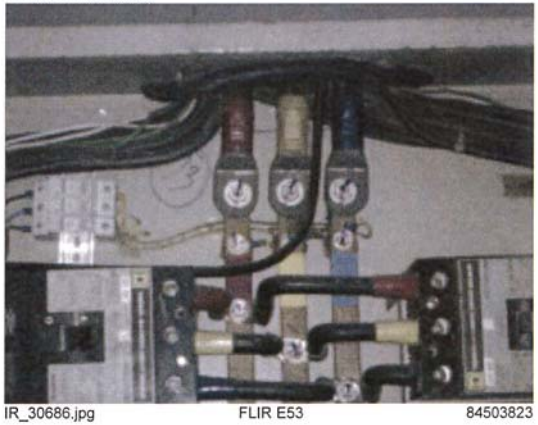
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:51:08 AM




IR_30686.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:51:08 AM



IR_30686.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.11 |
| Equipment : | SNDB.11 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



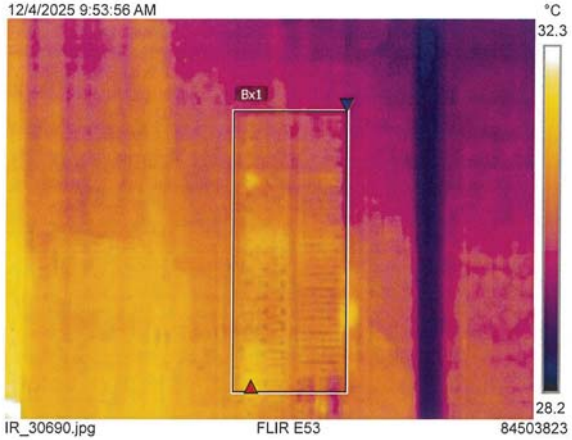
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 30.6 °C |
| | Min | 30.0 °C |
| | Average | 30.3 °C |

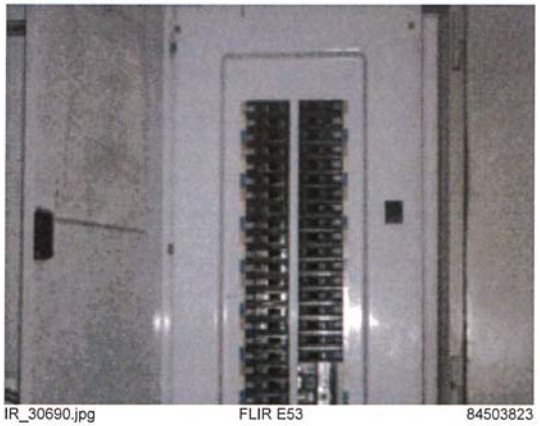
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:53:56 AM




IR_30690.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:53:56 AM



IR_30690.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.11 |
| Equipment : | P11 A Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

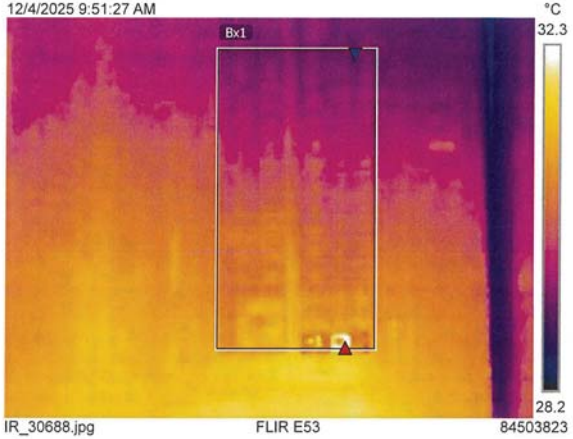
## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 34.6 °C |
| | Min | 30.0 °C |
| | Average | 30.3 °C |

## Parameters

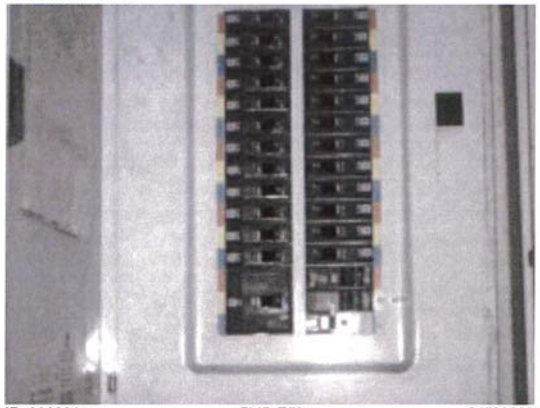
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:51:27 AM




IR_30688.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:51:27 AM



IR_30688.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.11 |
| Equipment : | P11 B Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

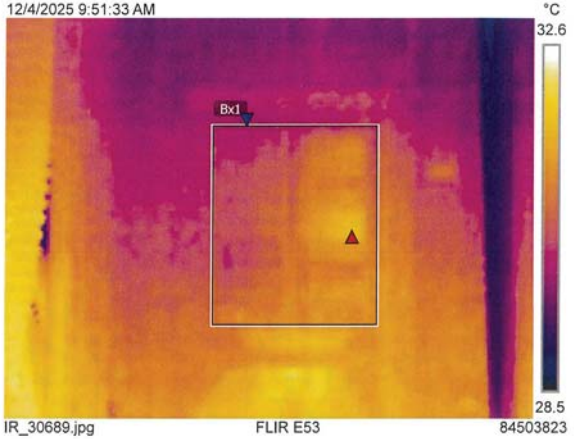
## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 30.9 °C |
| | Min | 30.4 °C |
| | Average | 30.6 °C |

## Parameters

| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:51:33 AM




IR_30689.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:51:33 AM



IR_30689.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.11 |
| Equipment : | PE11 Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

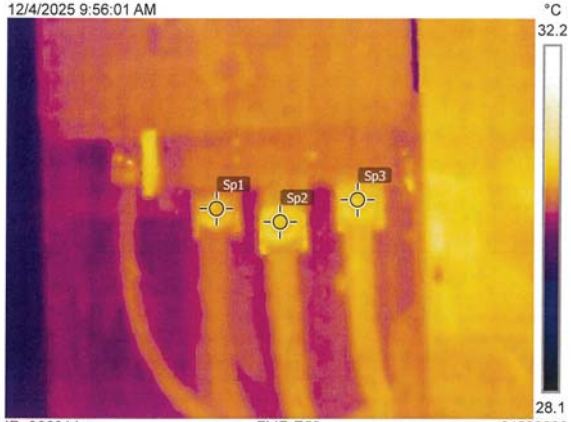
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.7 °C |
| Sp2 | | 30.8 °C |
| Sp3 | | 30.8 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp3 | 0.0 °C |
| Dt1 | Sp2 - Sp1 | 0.1 °C |

| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:56:01 AM




IR_30691.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:56:01 AM



IR_30691.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.10 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



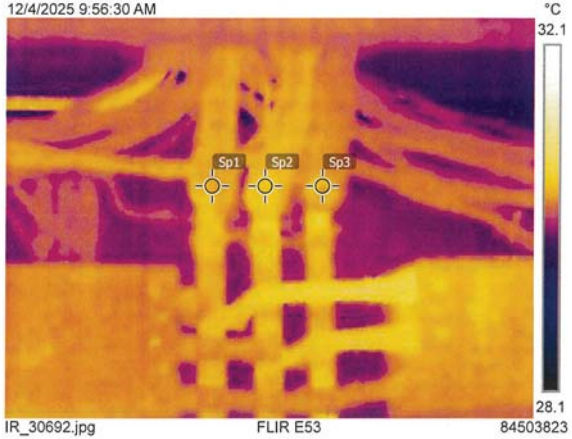
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.4 °C |
| Sp2 | | 30.5 °C |
| Sp3 | | 30.4 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp3 | 0.1 °C |
| Dt1 | Sp2 - Sp1 | 0.1 °C |

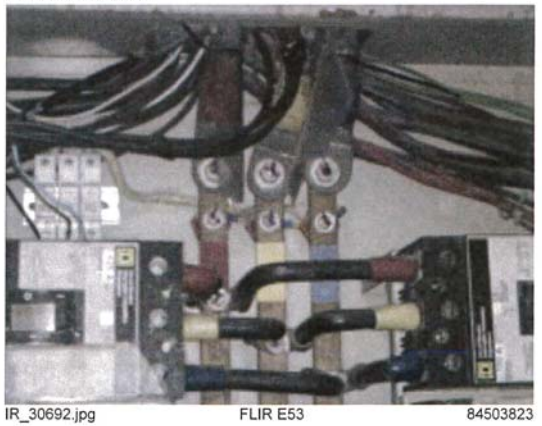
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:56:30 AM




IR_30692.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:56:30 AM



IR_30692.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.10 |
| Equipment : | SNDB.10 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

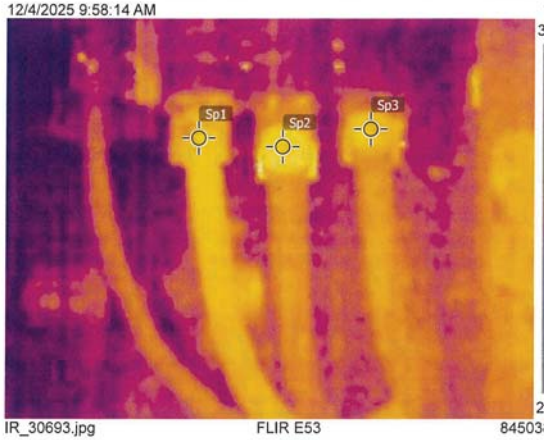
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.5 °C |
| Sp2 | | 30.3 °C |
| Sp3 | | 30.3 °C |
| Dt2 | Sp1 - Sp3 | 0.2 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp2 | 0.2 °C |

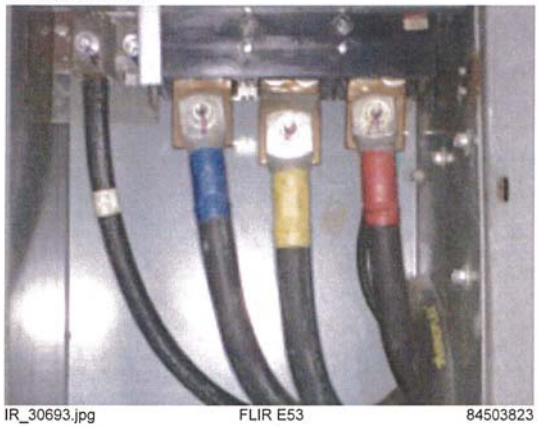
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:58:14 AM




IR_30693.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:58:14 AM



IR_30693.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.9 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



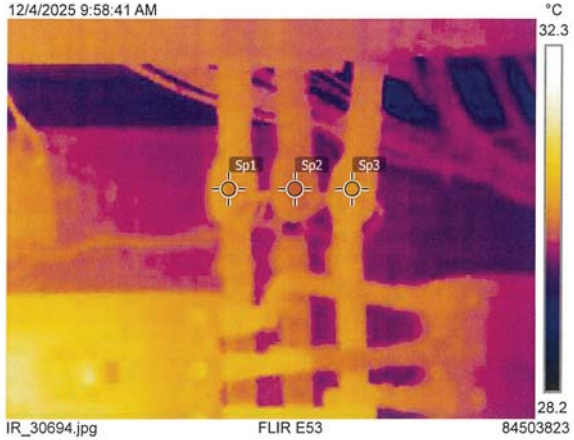
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.3 °C |
| Sp2 | | 30.1 °C |
| Sp3 | | 30.4 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.3 °C |

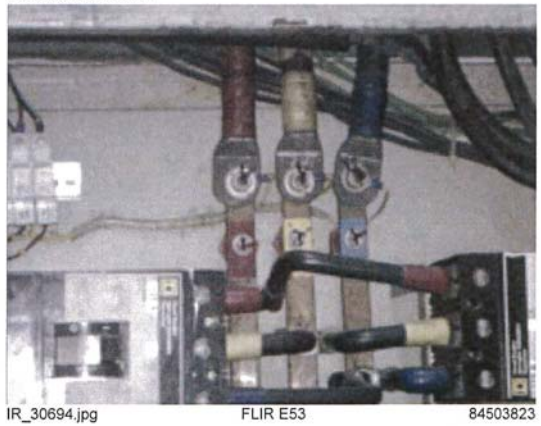
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 9:58:41 AM




IR_30694.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 9:58:41 AM



IR_30694.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.9 |
| Equipment : | SNDB.09 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 36.1 °C |
| | Min | 31.3 °C |
| | Average | 32.5 °C |

Parameters

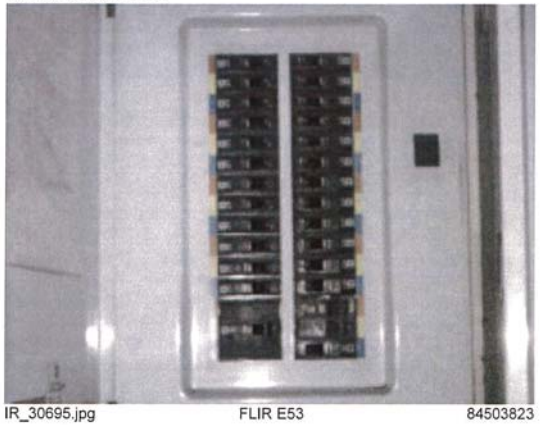
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:00:31 AM




IR_30695.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:00:31 AM



IR_30695.jpg FLIR E53 84503823

Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.9 |
| Equipment : | P9 B Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

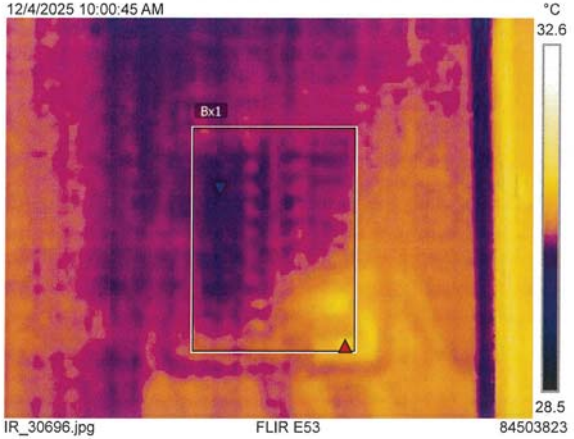
Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 31.2 °C |
| | Min | 30.2 °C |
| | Average | 30.3 °C |

Parameters

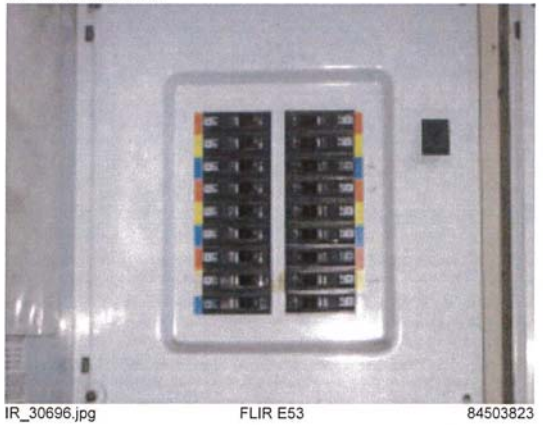
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:00:45 AM




IR_30696.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:00:45 AM



IR_30696.jpg FLIR E53 84503823

Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.9 |
| Equipment : | PE9 Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



Report Date : 7 December 2025

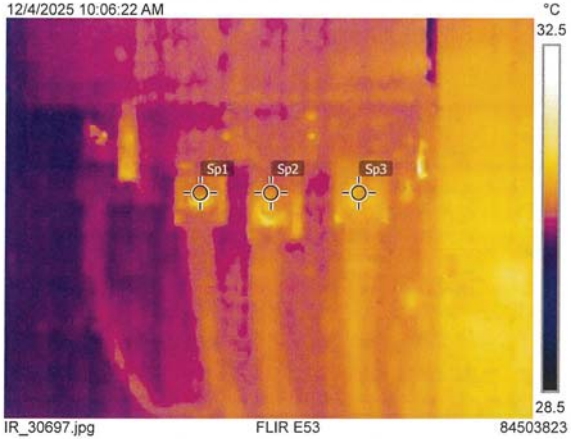
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.8 °C |
| Sp2 | | 30.8 °C |
| Sp3 | | 30.9 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.1 °C |

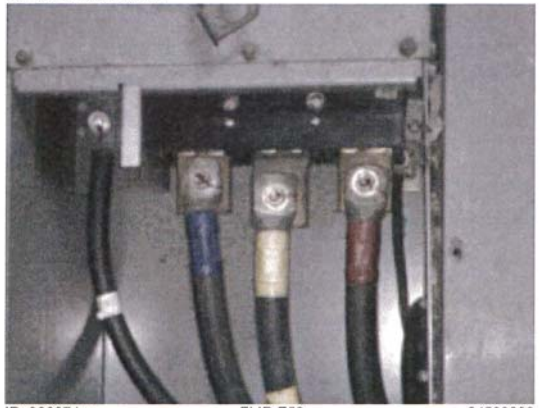
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:06:22 AM




IR_30697.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:06:22 AM



IR_30697.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.8 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



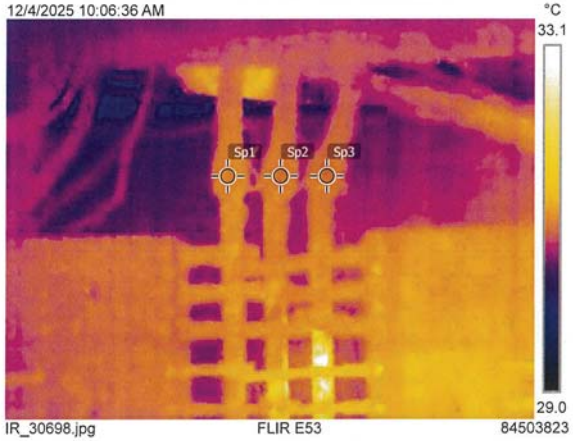
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.0 °C |
| Sp2 | | 30.9 °C |
| Sp3 | | 30.9 °C |
| Dt2 | Sp1 - Sp3 | 0.1 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp2 | 0.1 °C |

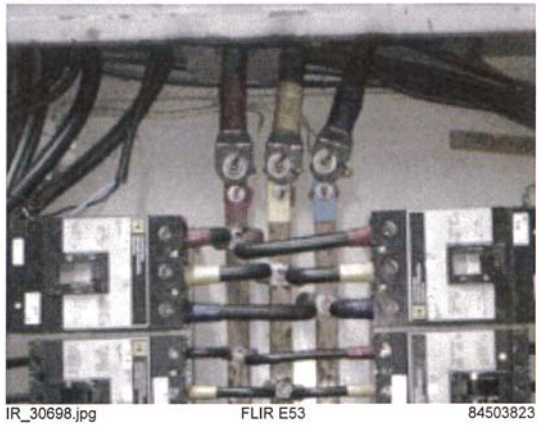
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:06:36 AM




IR_30698.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:06:36 AM



IR_30698.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.8 |
| Equipment : | SNDB.08 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

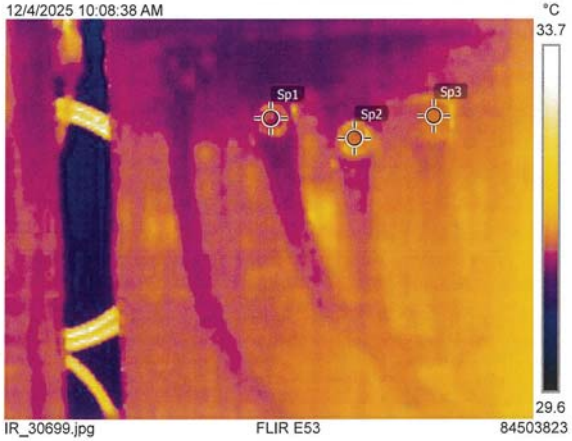
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.3 °C |
| Sp2 | | 31.4 °C |
| Sp3 | | 31.4 °C |
| Dt2 | Sp2 - Sp3 | 0.0 °C |
| Dt1 | Sp2 - Sp1 | 0.1 °C |

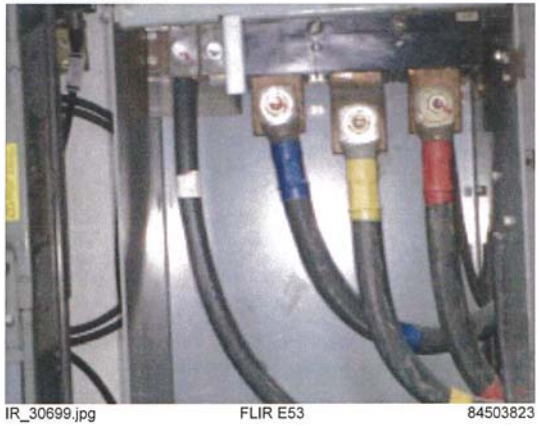
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:08:38 AM




IR_30699.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:08:38 AM



IR_30699.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.7 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.8 °C |
| Sp2 | | 30.8 °C |
| Sp3 | | 30.8 °C |
| Dt2 | Sp1 - Sp3 | 0.0 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp2 | 0.0 °C |

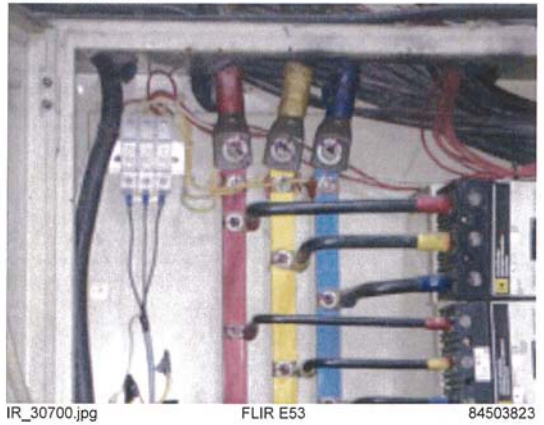
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:09:10 AM




IR_30700.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:09:10 AM



IR_30700.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.7 |
| Equipment : | SNDB.7 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

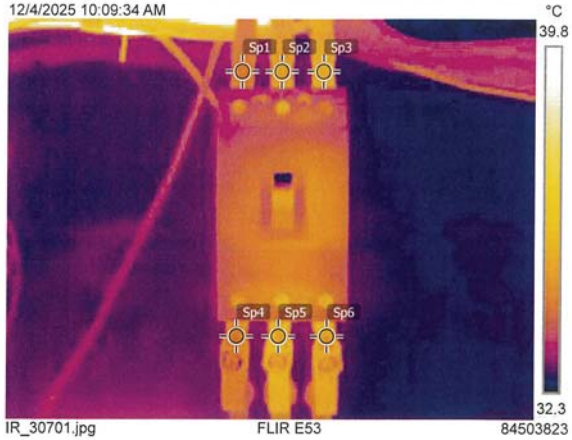
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 34.3 °C |
| Sp2 | | 35.0 °C |
| Sp3 | | 35.3 °C |
| Sp4 | | 34.3 °C |
| Sp5 | | 35.2 °C |
| Sp6 | | 35.4 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 0.0 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 0.2 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 0.1 °C |

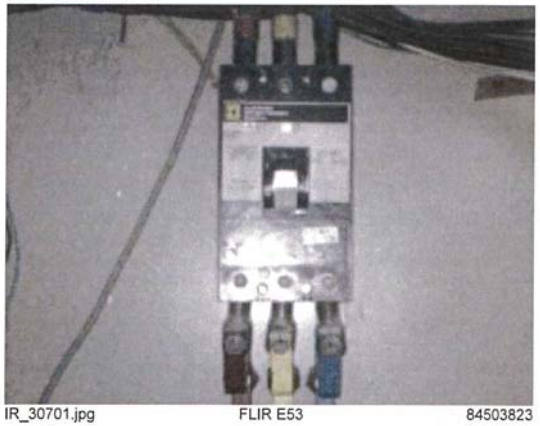
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:09:34 AM




IR_30701.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:09:34 AM



IR_30701.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.7 |
| Equipment : | SEDB.7 Panel |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



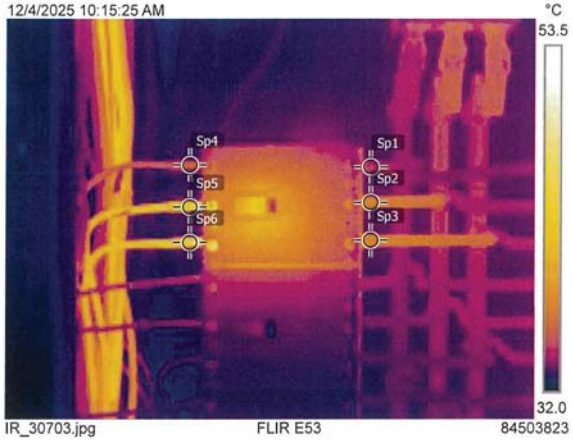
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 35.1 °C |
| Sp2 | | 38.0 °C |
| Sp3 | | 38.3 °C |
| Sp4 | | 36.2 °C |
| Sp5 | | 40.1 °C |
| Sp6 | | 40.0 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 1.1 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 2.1 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 1.7 °C |

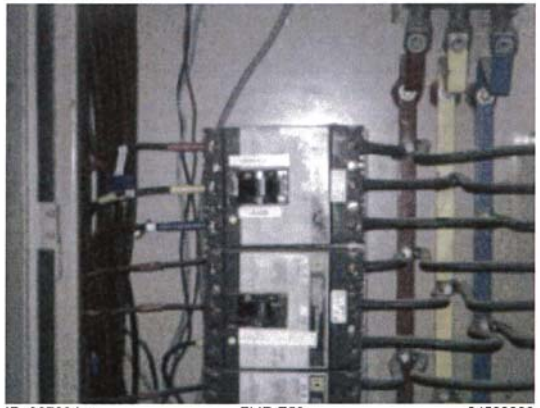
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:15:25 AM




IR_30703.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:15:25 AM



IR_30703.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.7 |
| Equipment : | SEDB.7 Panel |
| Detail : | MCCB Server IT |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

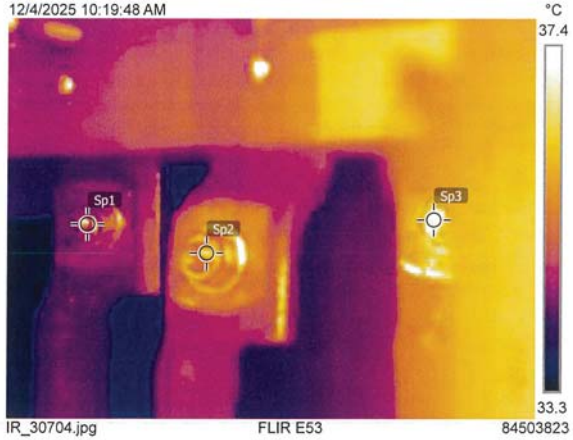
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 35.4 °C |
| Sp2 | | 36.9 °C |
| Sp3 | | 37.3 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 1.9 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.4 °C |

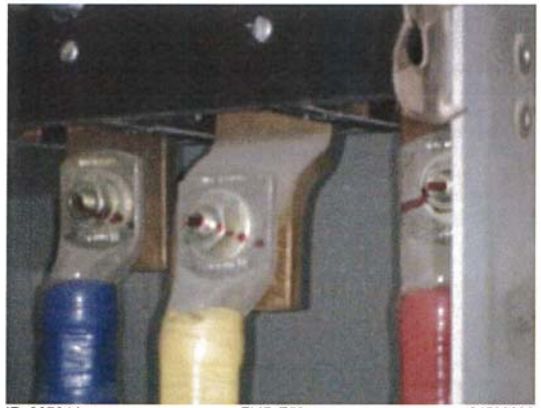
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:19:48 AM




IR_30704.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:19:48 AM



IR_30704.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.6 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



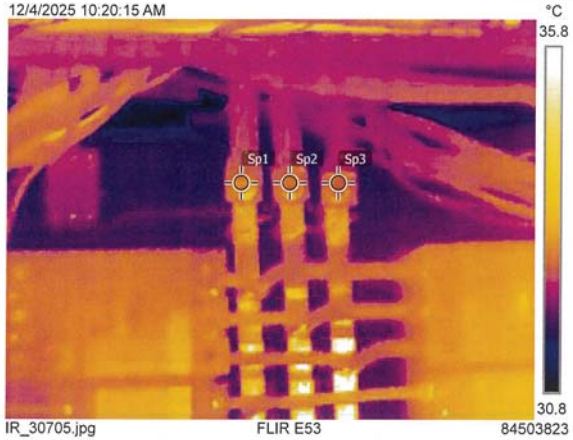
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 32.9 °C |
| Sp2 | | 32.8 °C |
| Sp3 | | 32.6 °C |
| Dt2 | Sp1 - Sp3 | 0.3 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp2 | 0.1 °C |

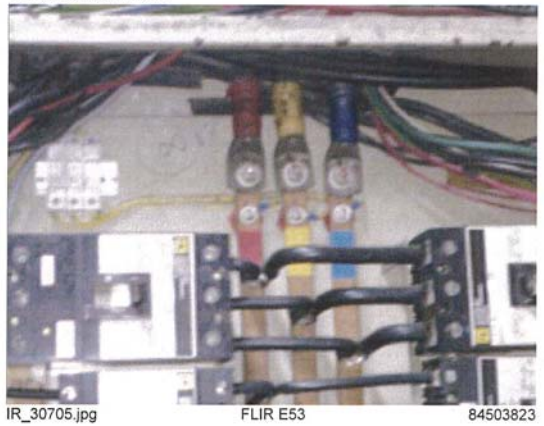
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:20:15 AM




IR_30705.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:20:15 AM



IR_30705.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.6 |
| Equipment : | SNDB.6 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

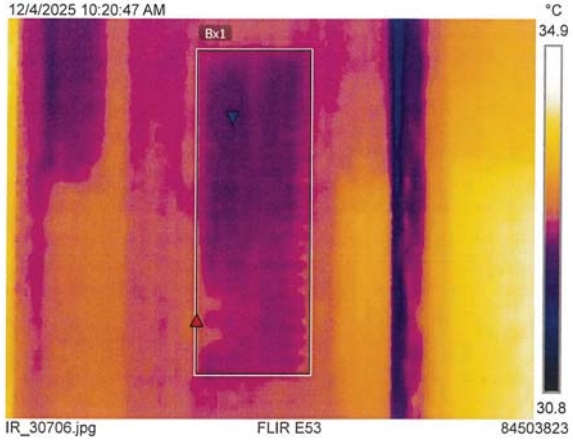
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 32.9 °C |
| | Min | 32.5 °C |
| | Average | 32.7 °C |

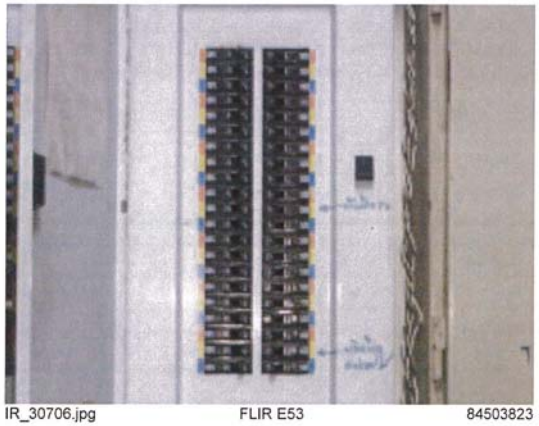
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:20:47 AM




IR_30706.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:20:47 AM



IR_30706.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.6 |
| Equipment : | P6 A Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



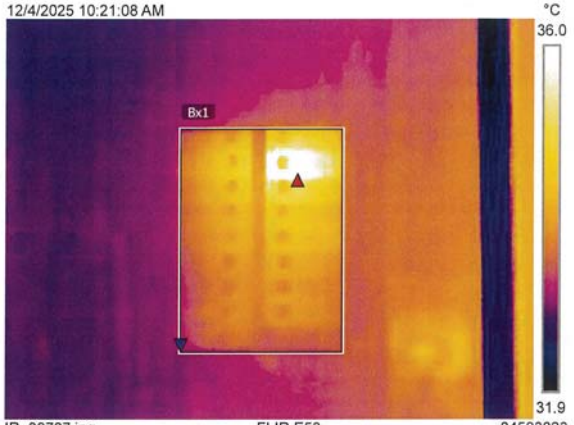
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 36.6 °C |
| | Min | 33.0 °C |
| | Average | 34.0 °C |

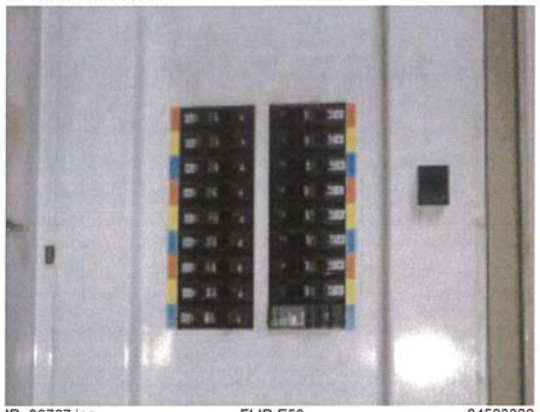
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:21:08 AM




IR_30707.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:21:08 AM



IR_30707.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.6 |
| Equipment : | PE6 Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

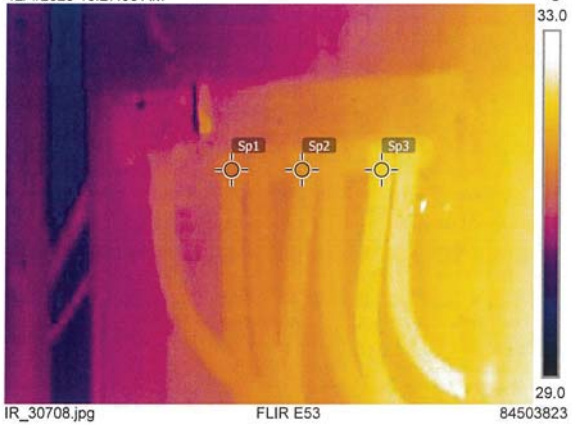
## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.3 °C |
| Sp2 | | 31.6 °C |
| Sp3 | | 32.3 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 1.0 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.7 °C |

## Parameters

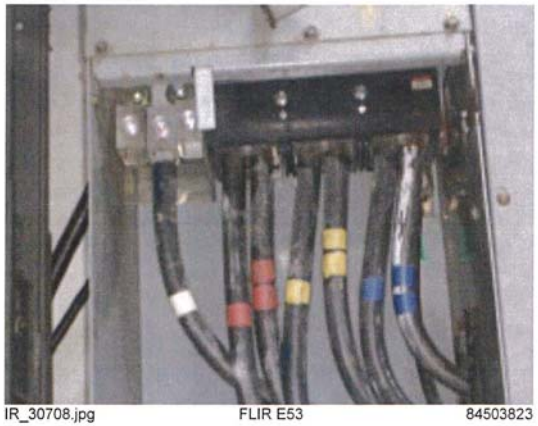
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:27:03 AM




IR_30708.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:27:03 AM



IR_30708.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.5 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

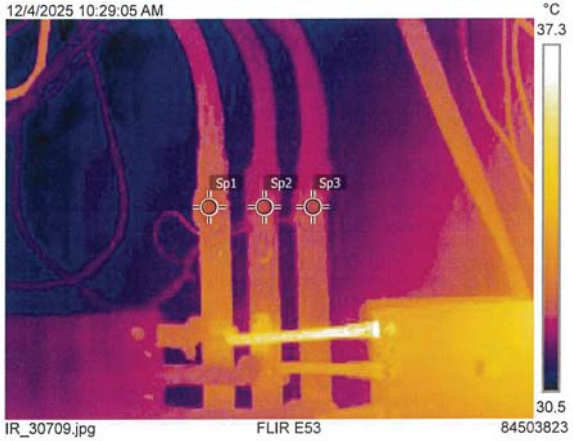
## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 32.3 °C |
| Sp2 | | 32.2 °C |
| Sp3 | | 32.2 °C |
| Dt2 | Sp1 - Sp3 | 0.1 °C |
| Dt1 | Sp1 - Sp2 | 0.1 °C |

## Parameters

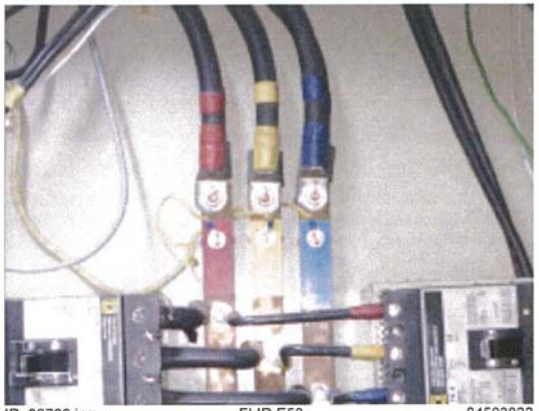
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:29:05 AM




IR_30709.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:29:05 AM



IR_30709.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.5 |
| Equipment : | SNDB.5 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

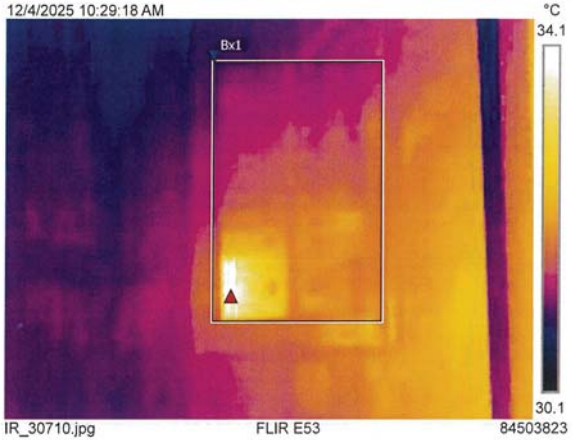
### Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 34.2 °C |
| | Min | 30.9 °C |
| | Average | 31.8 °C |

### Parameters

| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:29:18 AM




IR_30710.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:29:18 AM



IR_30710.jpg FLIR E53 84503823

### Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.5 |
| Equipment : | P51 Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

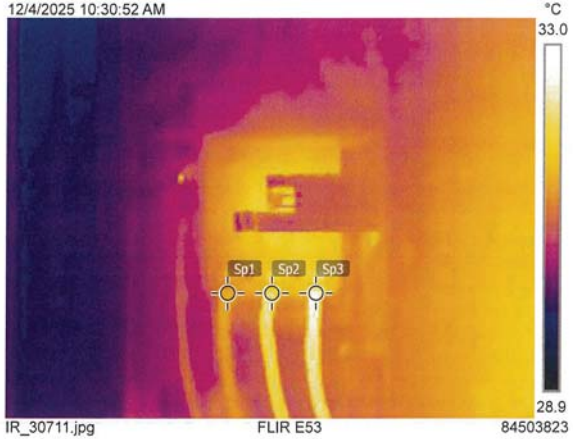
### Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.5 °C |
| Sp2 | | 32.2 °C |
| Sp3 | | 32.6 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 1.1 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.4 °C |

### Parameters

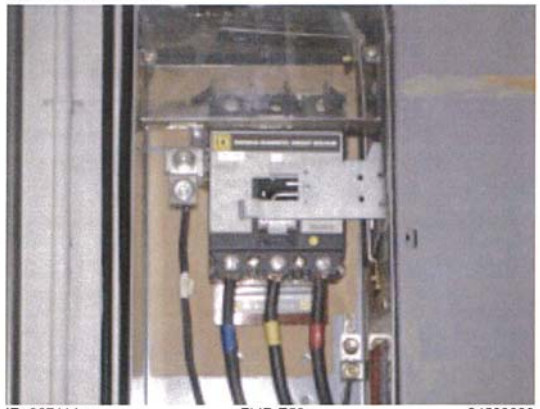
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:30:52 AM




IR_30711.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:30:52 AM



IR_30711.jpg FLIR E53 84503823

### Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.4 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

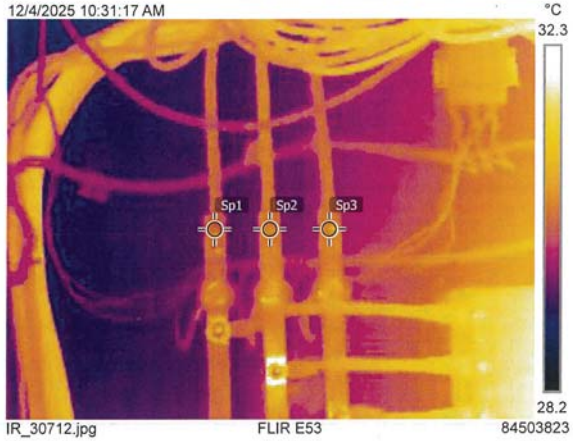
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.3 °C |
| Sp2 | | 30.5 °C |
| Sp3 | | 30.6 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 0.3 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.1 °C |

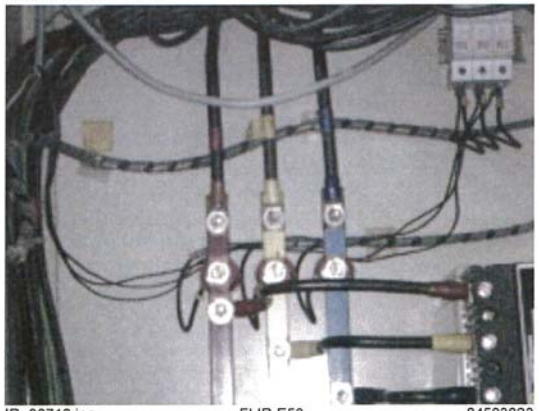
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:31:17 AM




IR_30712.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:31:17 AM



IR_30712.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.4 |
| Equipment : | SNDB.4 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



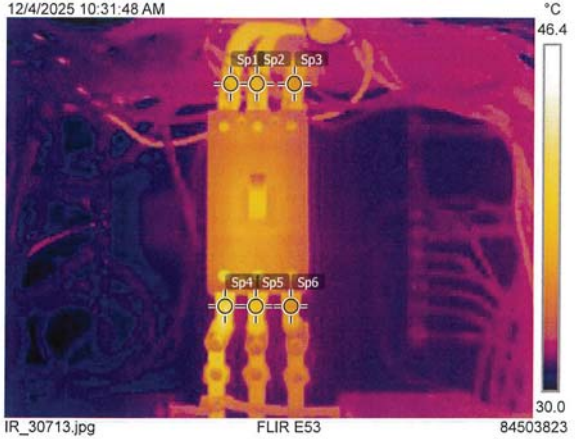
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 37.7 °C |
| Sp2 | | 37.1 °C |
| Sp3 | | 35.7 °C |
| Sp4 | | 40.0 °C |
| Sp5 | | 39.1 °C |
| Sp6 | | 35.9 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 2.3 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 2.0 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 0.2 °C |

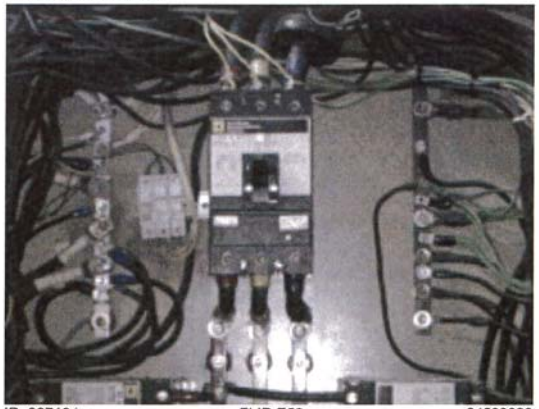
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:31:48 AM




IR_30713.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:31:48 AM



IR_30713.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.4 |
| Equipment : | SEDB.4 Panel |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

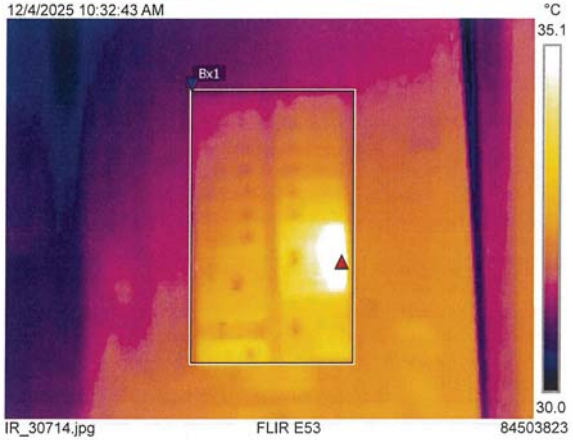
### Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 35.9 °C |
| | Min | 31.1 °C |
| | Average | 32.5 °C |

### Parameters

| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:32:43 AM




IR_30714.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:32:43 AM



IR_30714.jpg FLIR E53 84503823

### Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.4 |
| Equipment : | P41 Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

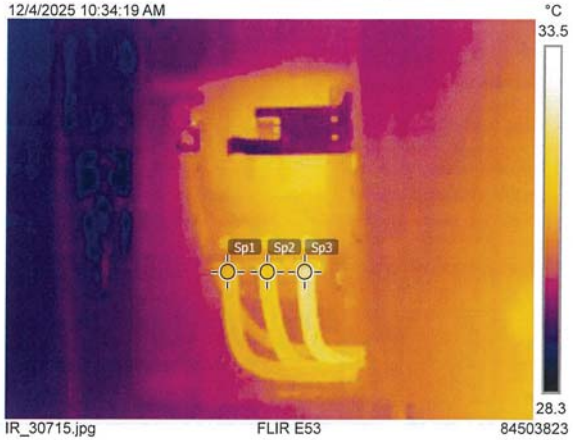
### Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.2 °C |
| Sp2 | | 31.7 °C |
| Sp3 | | 32.5 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 1.3 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.8 °C |

### Parameters

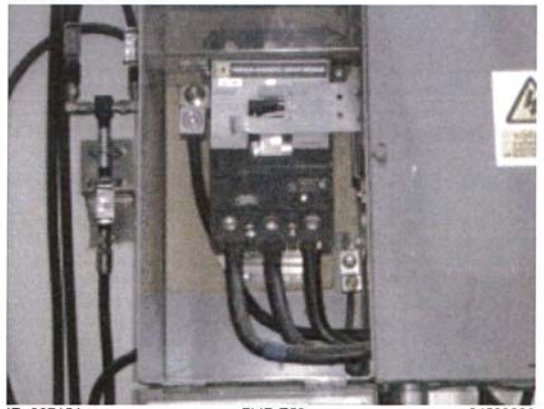
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:34:19 AM




IR_30715.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:34:19 AM



IR_30715.jpg FLIR E53 84503823

### Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.3 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 29.8 °C |
| Sp2 | | 29.8 °C |
| Sp3 | | 29.9 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.1 °C |

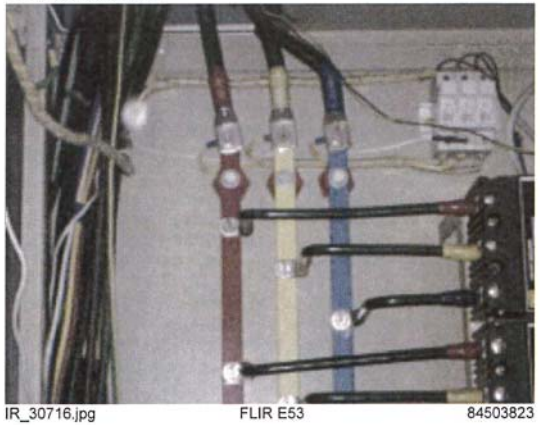
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:34:34 AM




IR_30716.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:34:34 AM



IR_30716.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.3 |
| Equipment : | SNDB.3 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 29.0 °C |
| Sp2 | | 29.3 °C |
| Sp3 | | 29.3 °C |
| Sp4 | | 29.3 °C |
| Sp5 | | 29.5 °C |
| Sp6 | | 29.6 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 0.3 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 0.2 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 0.3 °C |

| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:34:58 AM




IR_30717.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:34:58 AM



IR_30717.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.3 |
| Equipment : | SEDB.3 Panel |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

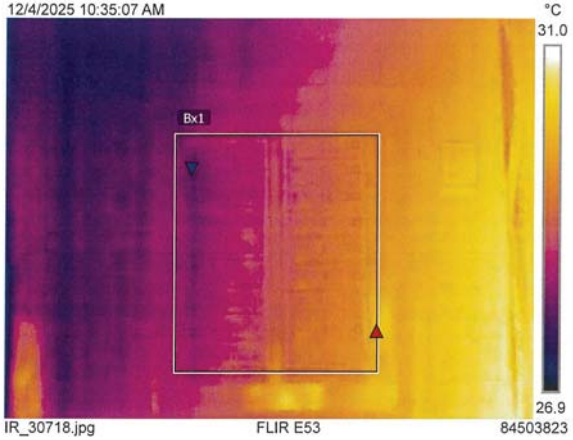
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 29.8 °C |
| | Min | 28.5 °C |
| | Average | 28.9 °C |

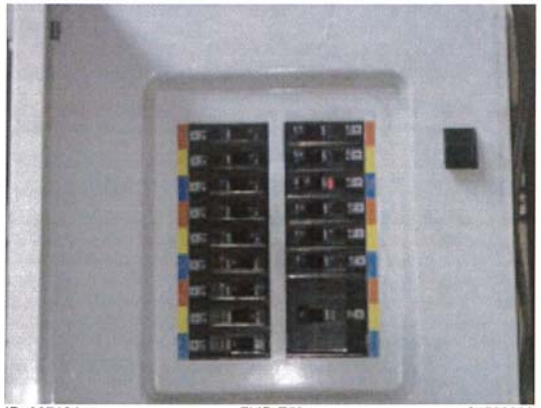
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:35:07 AM




IR_30718.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:35:07 AM



IR_30718.jpg FLIR E53 84503823

Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.3 |
| Equipment : | P31 Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



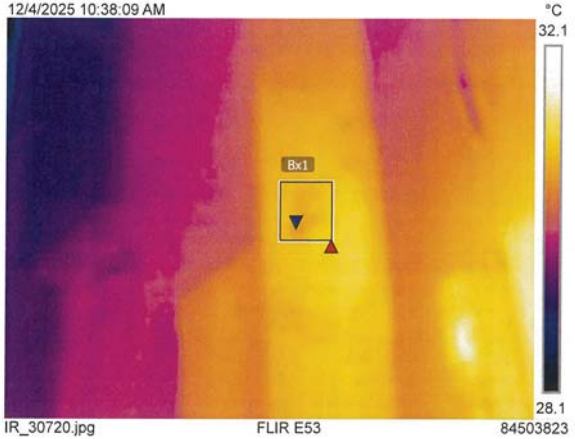
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 31.1 °C |
| | Min | 30.6 °C |
| | Average | 30.8 °C |

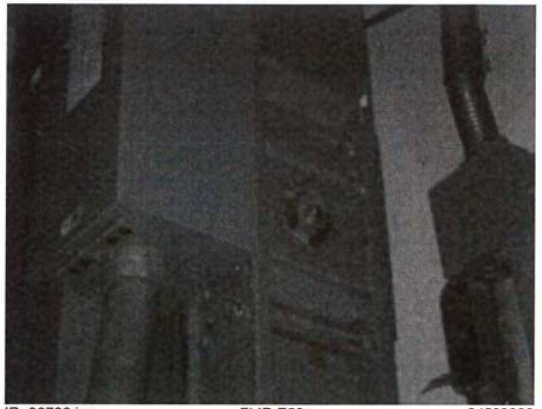
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:38:09 AM




IR_30720.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:38:09 AM



IR_30720.jpg FLIR E53 84503823

Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.2 |
| Equipment : | Busduct |
| Detail : | Joint Busduct |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

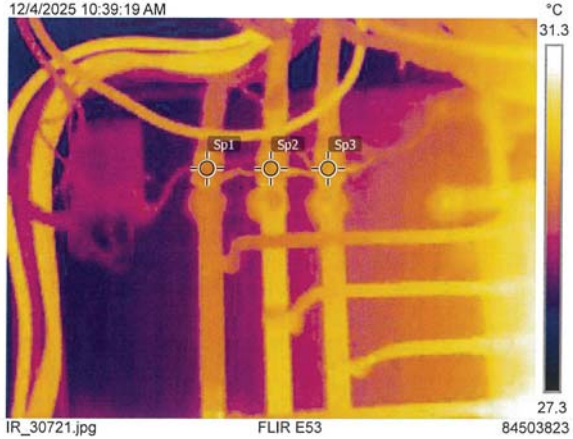
## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 29.7 °C |
| Sp2 | | 29.8 °C |
| Sp3 | | 29.9 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 0.2 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.1 °C |

## Parameters

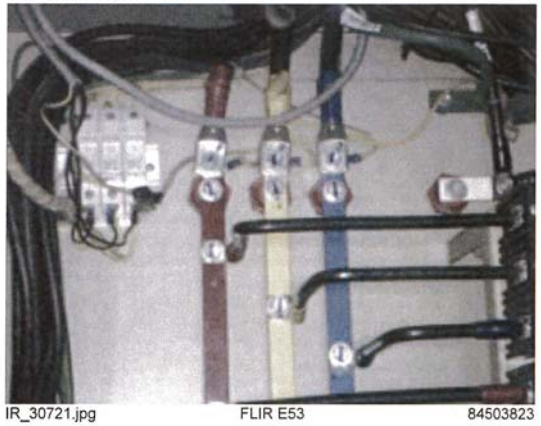
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:39:19 AM




IR_30721.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:39:19 AM



IR_30721.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.2 |
| Equipment : | SNDB.2 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

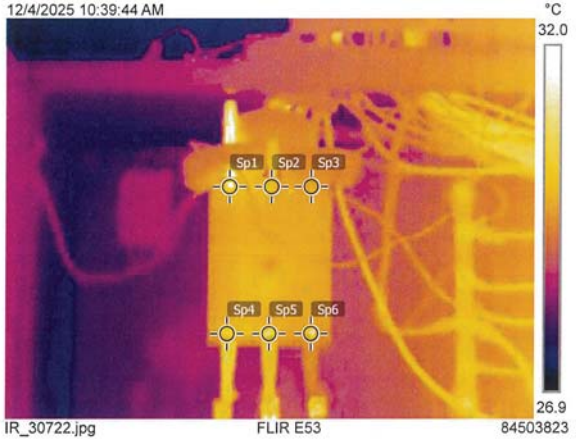
## Measurements

| | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.0 °C |
| Sp2 | | 30.0 °C |
| Sp3 | | 29.9 °C |
| Sp4 | | 31.0 °C |
| Sp5 | | 30.9 °C |
| Sp6 | | 31.3 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 0.0 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 0.9 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 1.4 °C |

## Parameters

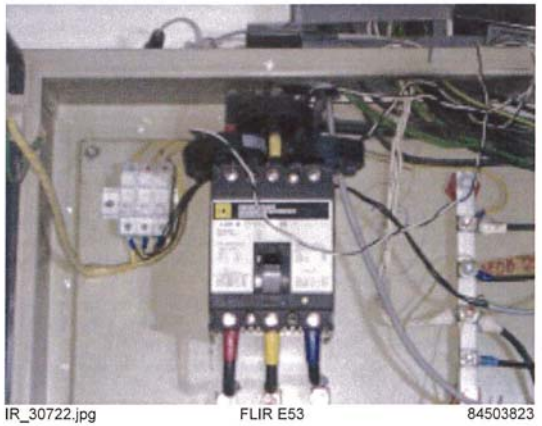
| | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:39:44 AM




IR_30722.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:39:44 AM



IR_30722.jpg FLIR E53 84503823

## Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.2 |
| Equipment : | SEDB.2 Panel |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.7 °C |
| Sp2 | | 32.3 °C |
| Sp3 | | 32.9 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 1.2 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.6 °C |

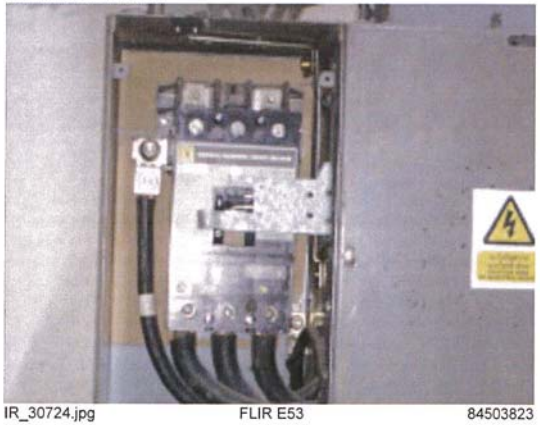
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:42:13 AM




IR_30724.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:42:13 AM



IR_30724.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.1 |
| Equipment : | Plugin Unit |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |





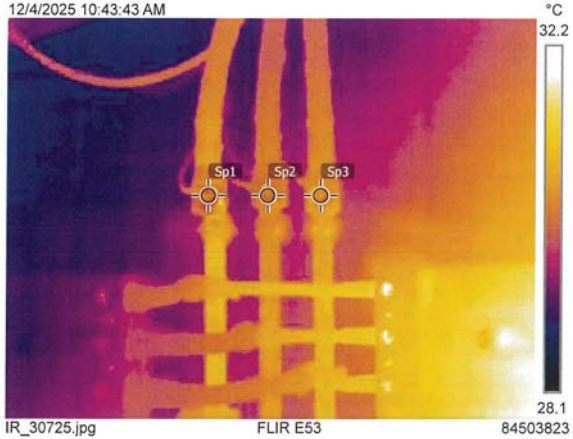
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 30.5 °C |
| Sp2 | | 30.4 °C |
| Sp3 | | 30.6 °C |
| Dt1 | Sp3 - Sp1 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp3 - Sp2 | 0.2 °C |

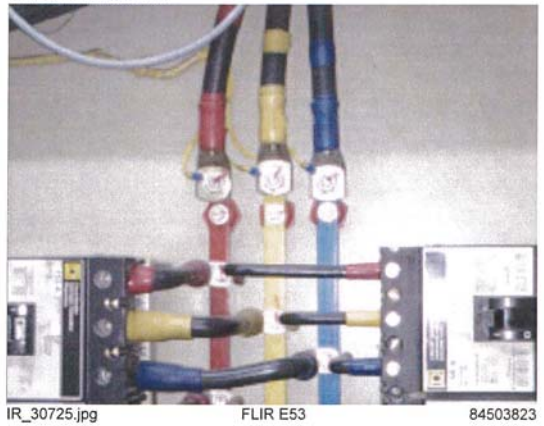
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:43:43 AM




IR_30725.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:43:43 AM



IR_30725.jpg FLIR E53 84503823

| Text annotations | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.1 |
| Equipment : | SNDB.1 Panel |
| Detail : | Main Cable |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

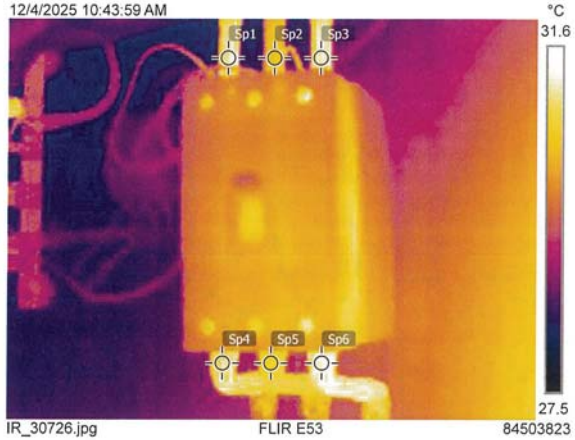
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Sp1 | | 31.2 °C |
| Sp2 | | 30.5 °C |
| Sp3 | | 31.2 °C |
| Sp4 | | 31.3 °C |
| Sp5 | | 30.8 °C |
| Sp6 | | 31.4 °C |
| Dt1 | Sp4 - Sp1 | 0.1 °C |
| Dt2 | Sp5 - Sp2 | 0.3 °C |
| Dt3 | Sp6 - Sp3 | 0.2 °C |

| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:43:59 AM




IR_30726.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:43:59 AM



IR_30726.jpg FLIR E53 84503823

Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.1 |
| Equipment : | SEDB.1 Panel |
| Detail : | MCCB Main |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |



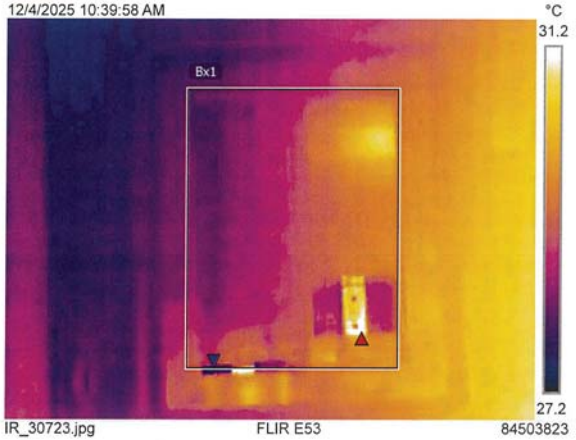
T. ARROW
Electrical Power

Project Name : Bangpakok 9 International Hospital
Location : Bangkok
Subject : Infrared Thermography ( Before PM )
Date Inspect : 4 - December - 2025

| Measurements | | |
|---|---|---|
| Bx1 | Max | 33.1 °C |
| | Min | 28.0 °C |
| | Average | 28.9 °C |

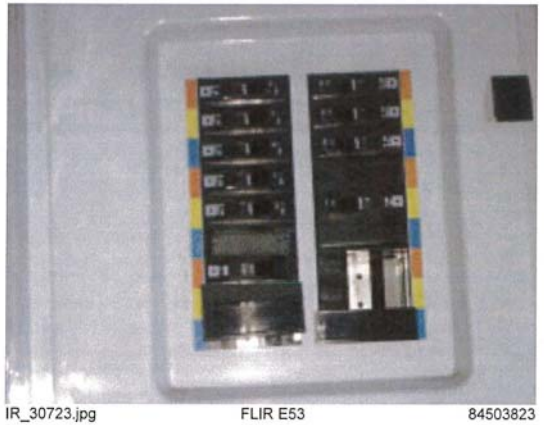
| Parameters | |
|---|---|
| Emissivity | 0.98 |
| Refl. temp. | 28 °C |

12/4/2025 10:39:58 AM




IR_30723.jpg FLIR E53 84503823

12/4/2025 10:39:58 AM



IR_30723.jpg FLIR E53 84503823

Text annotations

| | |
|---|---|
| Location : | Shaft Room Fl.1 |
| Equipment : | P21 Panel |
| Detail : | MCCB |
| Comment : | Normal operation , Not found hotspot |
| | Should also keep for your future reference |

# REPORT

# PM.GENERATOR
# &
# GENERATOR LOAD TEST

**Date :11 มีนาคม 2569**



บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

## โรงพยาบาลบางปะกอก9

362 ถนนพระราม2 แขวงบางมด

เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

**T Arrow Hot Line Team**

Contact :นายธนูศิลป์ เนตรยัง สฟท. 4918 (0818063419)

**T Arrow PM. Team**

Contact :นายแสวง ปิ่นสุวรรณ (0815587819)

นายณรงค์ศักดิ์ บัณฑุกากาญจน์ (0917217109)

TARROW Services

## Generator Set Continued Load Test

No. 1

| | | |
|---|---|---|
| Genset Model | Engine Model Cummins 6SETCA3 | Generator Model Stamford HC634G1 |
| Genset Serial No. | Engine Serial No. 062323/9425/120 | Generator Serial No. C040872101 |

Rating Power 600 KW/750KVA | Standby Power 600KW/750KVA | Amb Temperature 27'C | Amb Humidity 50

| Item | Test Time | | Load | | ALTERNATOR VOLTS Uab | Ube | Uca | AMPS Ia | Ib | Ic | KVA | KW | PF | Hz | RPM | ENGINE COOLANT Temp Display | Inlet | Outlet | LUB OIL Pressure |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Time | Minutes | KW | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10.00 | 5 | 0 | 0% | 400 | 400 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51.50 | 1545 | 30 | | 30.00 | 70psi |
| 2 | 10.15 | 10 | 180 | 30% | 400 | 399 | 400 | 264 | 259 | 264 | 180 | 180 | 1 | 51.50 | 1545 | 50 | | 45.00 | 70 psi |
| 3 | 10.25 | 10 | 240 | 40% | 400 | 399 | 400 | 350 | 345 | 351 | 240 | 240 | 1 | 51.50 | 1545 | 70 | | 65.00 | 68 psi |
| 4 | 10.25 | 15 | 300 | 50% | 400 | 400 | 400 | 436 | 427 | 437 | 300 | 300 | 1 | 51.60 | 1548 | 80 | | 75.00 | 65 psi |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Comment on Load Test: เครื่องยังใช้งานได้ปกติ ควรเพิ่มการดูแลรักษามากยิ่งขึ้น เพื่อให้มีอายุการใช้งานที่นานขึ้น (ควรมีการทำ PM)

DECLARATION:

**Installation and Operation Inspected,Tested and found to be satisfactory**

Date 11/9/2569 Tested by [redacted] Checked by [redacted]

TARROW Services

## PM. Generator Set

| | | |
|---|---|---|
| PLANT Model | NO. | PLANT SERIAL NO. |
| ENGINE | Engine Model DERMAN | MODEL 6SETCA-3 Serial No.062323/9425/120 |
| ALTERNATOR | Engine Model Stamford | MODEL HC634G-1 Serial No.C046872101 |

Rating Power 600 KW/750KVA | Standby Power 600KW/750KVA | PF: 0.8 | RPM: 1500 RPM

| Item | Test Time | | Load | | ALTERNATOR 380 VOLTS Uab | Ube | Uca | 1140 AMPS Ia | Ib | Ic | KVA | KW | PF | Hz | RPM | ENGINE WATER Temp/c' | BATT AMP | BATT VOLT | OIL Pressure |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Time | Minutes | KW | % | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 10.00 | 5 | 0 | 0% | 400 | 400 | 400 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51.50 | 1545 | 30 | | 30.00 | 70psi |
| 2 | 10.15 | 10 | 180 | 30% | 400 | 399 | 400 | 264 | 259 | 264 | 180 | 180 | 1 | 51.50 | 1545 | 50 | | 45.00 | 70 psi |
| 3 | 10.25 | 10 | 240 | 40% | 400 | 399 | 400 | 350 | 345 | 351 | 240 | 240 | 1 | 51.50 | 1545 | 70 | | 65.00 | 68 psi |
| 4 | 10.25 | 15 | 300 | 50% | 400 | 400 | 400 | 436 | 427 | 437 | 300 | 300 | 1 | 51.60 | 1548 | 80 | | 75.00 | 65 psi |

DIESEL FUEL: 92%(1480/1600 LIT) | LUBRICATING OIL: OK

CONTROL TYPE: DSE 7320

| | Protection | Oil Pressure | Oil Temp | Engine Temp | Over Speep | Under Speed | Cranks | | | GEN SET CIRCUIT | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Device Setting | 1.5 bar | - | 100'c | 1800RPM | 1200RPM | 3 | | | Thermal | MAGNETIC |
| | Time | Fault Delay | Delay Strat | Cranks | De-Crank | Delay Relar | Cooling Run | | | 2000A. | *3 |
| | Setting | 10 sec | 5 sec | 10 sec | 10 sec | - | 5 min | | | | |

Comment onTest: ปกติ _____

DECLARATION:

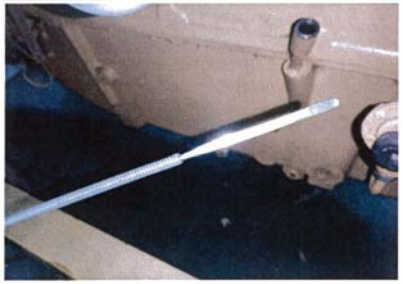
**Installation and Operation Inspected,Tested and found to be satisfactory**

Date 11/3/2569 Tested by [redacted] Checked by [redacted]

TARROW Services

# รูปขณะปฏิบัติงาน PM.





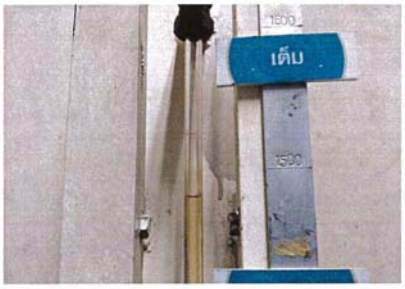













TARROW Services

# TEST LOAD 30%





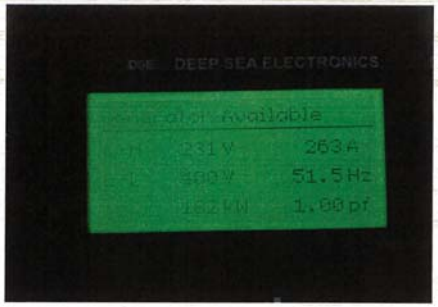


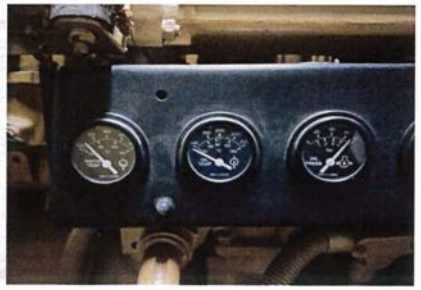








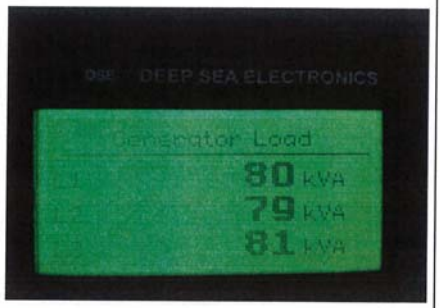





TARROW Services

## TEST LOAD 40%



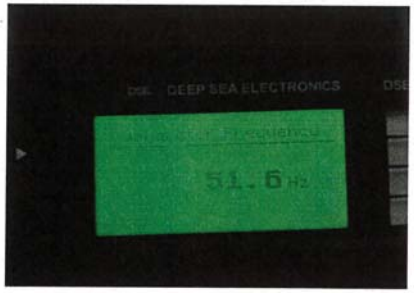


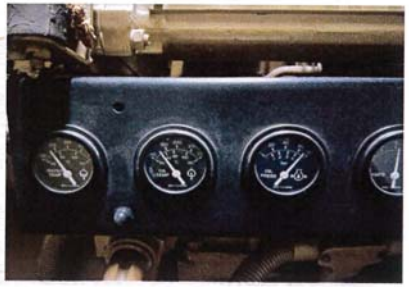


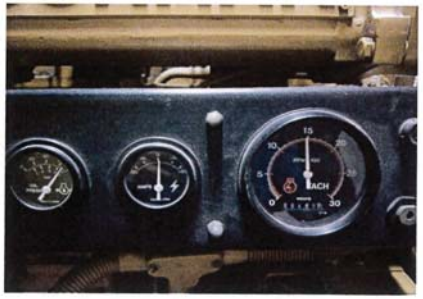








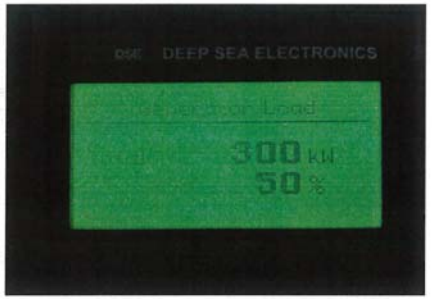



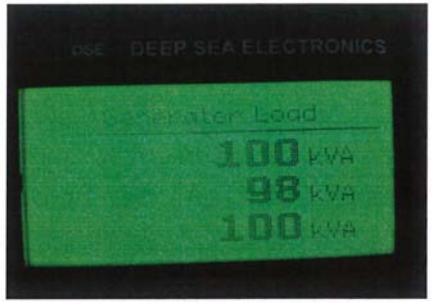


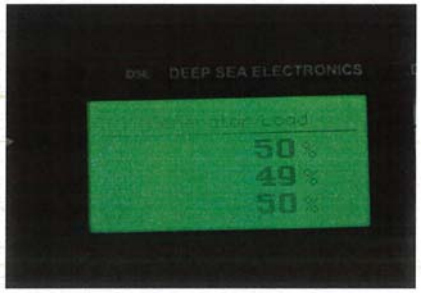


TARROW Services

## TEST LOAD 50%


















บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 8

### เอกสารสอบเทียบเครื่องตรวจวัดอุณหภูมิ

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

**MICROCAL COMPANY LIMITED**
214 Bangwaek Rd., Bangphai, Bangkae Bangkok 10160
Tel.: 0-2865-4647-8 Fax: 0-2865-4649
http://www.microcal.in.th

# CALIBRATION CERTIFICATE



**Certificate No. :** L202503231-0003
**Date Issued :** 25-Mar-25

**Customer** : Bangpakok 9 International Hospital
362 Rama II Road, Bangmod Sub-district, Chomthong Diistrict, Bangkok 10150

**Equipment** : Infrared Thermometer

**Manufacturer** : Testo
**Model** : 830-T1
**Serial No.** : 41895615/807
**ID No./Tag No.** : -
**Date Received** : 19-Mar-25
**Date Calibrated** : 22-Mar-25
**Calibrated by** : Keerati Haisuk

Calibration Method or Calibration Procedure Used

In-house method : CP-56 base on JIS C 1612:2000 by direct comparing against Standard Thermometer.

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

Result of Calibration

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

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

Approved by: [redacted]



**Certificate No. :** L202503231-0003

**Environment :** Ambient Temperature : (25 ± 2)°C
Relative Humidity : (50 ± 15)%RH

| STD Reading (°C) | Unit Under Calibration Reading (°C) | UUC Error (°C) | Measurement Uncertainty (±°C) |
|---|---|---|---|
| -0.003 | 0.0 | 0.003 | 0.15 |
| 49.995 | 49.9 | -0.095 | 0.28 |
| 99.998 | 99.6 | -0.398 | 0.28 |

**STD = Standard**

**UUC = Unit Under Calibration**

**Description of UUC :**

| | |
|---|---|
| Range | -30 to 400 °C |
| Resolution | 0.1 °C |

**Calibrated Condition :**

| | |
|---|---|
| Target size | 40 mm |
| Distance from target | 200 mm |
| Emissivity | 0.95 |

Condition As-Received : Used Item

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

**Measurement Standards Used & Traceability :**

The International System of Units (SI) through

REBORN Certificate No. QR24-2145 for Platinum Resistance Thermometer Serial No. 438795, Due 19-Aug-25

**End of Certificate**

โรงพยาบาลพิญาวัฒ
PIYAVATE HOSPITAL

**Date :** 23 / 04 / 2025

| STATUS | |
|---|---|
| PASSED | ✓ |
| SERVICE REQUIRED | |

# PM & Calibration Action Report

☑ PM ☑ CAL ☑ ST **IPM Time :** 01 . 00 hr.

**Device : HYGROMETER**

**Customer :** BANGPAKOK 9 HOSPITAL **Department :** INTENSIVE CARE UNIT
**Manufacture :** N/A **Model :** DT-6 **Technician :** Narongyot
**Code No. :** SBPK92342 **Serial no. :** N/A **W/O No. :** P058862

| REFERENCE OF THIS RESULT OF TEST | |
|---|---|
| **Master** | **Code No.** |
| Hygro/Thermometer | PYH-CAL-HM-19-01 |
| Thermometer | PYH-CAL-TH-19-01 |

| ENVIRONMENT | **Temperature :** 25.9 °C | **Humidity :** 58.4 %RH |
|---|---|---|

**INSPECTION**

| Pass | Fail | None | | Pass | Fail | None | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ✓ | | | Chassis/Housing | ✓ | | | Labeling |
| ✓ | | | Mount/Fasteners | | | | |
| ✓ | | | Indicators/Display | | | | Accessories |
| ✓ | | | Controls/Switches | ✓ | | | Battery |
| ✓ | | | Calibration/Self Test | ✓ | | | Cables |
| | | ✓ | Alarms Audio | ✓ | | | Electrode / Probe |
| | | ✓ | Audible Signals | | | | |

**PREVENTIVE MAINTANANCE**

| | Yes | No | Comment |
|---|---|---|---|
| Clean the exterior and accessories | ✓ | | |
| Lubricate | ✓ | | |
| Adjustment | ✓ | | |
| Replace | | | |

**QUANTITATIVE TESTS**

| | Measured | Pass | Fail |
|---|---|---|---|
| Grounding Resistance (≤ 0.5 Ω) | - Ω | ✓ | |
| Chassis Leakage Current (≤ 500 µA) | - µA | ✓ | |
| | | | |

**Notes:** ☐ Use Adaptor ☑ Use Battery ☐ Use Plug 2 pins
☐ Circuit breaker ☐ Double Insulated (Class II) ☐ Other :



Code No. SBPK92342 W/O No. P058862

**CALIBRATION & PERFORMANCE**

| Accuracy | Indicated | Measured (°C) | | | Average | Acceptability | Pass | Fail |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (°C) | T1 | T2 | T3 | | | | |
| Thermometer (±1°C) (IN) | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Thermometer (±1°C) (OUT) | 21.5 | 21.4 | 21.4 | 21.4 | 21.4 | 20.5 - 22.5 | ✓ | |
| Humidity (±10%) %Rh | 43.5 | 44 | 44 | 44 | 44 | 39.15 - 47.85 | ✓ | |

**REPLACE & CHANGE**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Done | | Done | |
| | | | |
| | | | |

| | Pass | Fail | None | Comment |
|---|---|---|---|---|
| Visual Inspection | ✓ | | | |
| Functional Test | ✓ | | | |
| Calibration Result | ✓ | | | ทำการ Verify อุณหภูมิ ณ จุดใช้งาน |
| | | | | |

**NOTES**

**APPROVAL**

| Verified and Maintenance by Biomedical Engineering | Verified and Approved by Biomedical Engineering Manager |
|---|---|
| [redacted] | [redacted] |
| ( 23 / 04 / 2025 ) | ( 30 / 04 / 2025 ) |

บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 9

เอกสารการจัดการขยะ

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

# *นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ*

| | | |
|---|---|---|
| โรงพยาบาล BPK บางปะกอก 9 BPK 9 INTERNATIONAL HOSPITAL | **ประเภท** : นโยบายโรงพยาบาล<br>(Document type) : Hospital Policy (HP) | |
| | **แผนก** : คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน รพ.<br>(Department) : PCI Committee | |
| **เรื่อง** : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ<br>(Title) : | **มาตรฐาน** : PCI.05.00<br>(Standards) : | **หมายเลขเอกสาร** : HP-BPK9-PCI-008<br>(Document No) : |
| **วันประกาศใช้เอกสาร** : 17 มีนาคม 2568<br>(Issued Date) : | **ครั้งที่แก้ไข** : 8<br>(Revision) : | **หน้า / จำนวนหน้า** : 1 / 10<br>(Page No.) : |

**ผู้เกี่ยวข้องที่ต้องรับทราบ** :

แพทย์ พยาบาล บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

| ผู้ขออนุมัติจัดทำ | ผู้ตรวจทาน / ผู้ทบทวน | ผู้อนุมัติ |
|---|---|---|
| ลงชื่อ[redacted]..... | ลงชื่อ[redacted]..... | ล[redacted] |
| ตำแหน่ง พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ คณะกรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการ PCI | ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล |
| วันที่ ...27.../...กุมภาพันธ์.../...2568... | วันที่ ...3.../...มีนาคม.../...2568... | วันที่ ...5.../...มีนาคม.../...2568... |

เอกสารไม่ควบคุม ใช้เพื่อการสื่อสารและฝึกอบรมเท่านั้น

| | | |
|---|---|---|
| **เรื่อง** : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ<br>(Title) : | **มาตรฐาน** : PCI.05.00<br>(Standards) : | **หมายเลขเอกสาร** : HP-BPK9-PCI-008<br>(Document No) : |
| **วันประกาศใช้เอกสาร** : 17 มีนาคม 2568<br>(Issued Date) : | **ครั้งที่แก้ไข** : 8<br>(Revision) : | **หน้า / จำนวนหน้า** : 2 / 10<br>(Page No.) : |

## ประวัติการแก้ไขเอกสาร

| ครั้งที่แก้ไข | วันที่มีผลบังคับใช้หลังการแก้ไข | รายละเอียดการแก้ไข |
|---|---|---|
| 0 | 1 มีนาคม 2556 | ขึ้นทะเบียนเอกสารใหม่ |
| 1 | 1 เมษายน 2557 | ทบทวนเอกสารให้สอดคล้องกับมาตรฐานใหม่ |
| 2 | 22 สิงหาคม 2560 | เปลี่ยนสีถุงถังขยะทั่วไปกับรีไซเคิล |
| | | เพิ่มรูปสติ๊กเกอร์ถังขยะ |
| 3 | 3 มกราคม 2561 | ทบทวนเอกสารให้สอดคล้องกับมาตรฐานใหม่ |
| 4 | 1 เมษายน 2561 | เปลี่ยนแปลงผู้อนุมัติเอกสาร |
| 5 | 1 กรกฎาคม 2562 | เปลี่ยนแปลงผู้จัดทำ และผู้อนุมัติเอกสาร |
| 6 | 1 ธันวาคม 2563 | ทบทวนมาตรฐานให้สอดคล้องกับ JCI 7th edition |
| 7 | 1 ตุลาคม 2565 | เปลี่ยนผู้ขออนุมัติจัดทำ<br>ทบทวนมาตรฐานให้สอดคล้องกับ JCI 7th edition |
| *8* | *17 มีนาคม 2568* | *(หน้า 4) เพิ่มคำจำกัดความ ขยะติดเชื้อ ข้อ 1* |
| | | *(หน้า 5) เพิ่มหน้าที่รับผิดชอบ ข้อ 5.1 , 5.2 , 5.4 และ 5.5* |
| | | *(หน้า 6) เพิ่มข้อความในหัวข้อ 6.3 การแยกขยะติดเชื้อ* |
| | | *(หน้า 7) ปรับข้อความ "เมื่อบรรจุขยะได้ประมาณ 3/4 ของถุงให้มัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก"* |
| | | *(หน้า 10) ข้อ 9 เปลี่ยนชื่อหัวข้อเป็น การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ / การบริการ และเพิ่มภาคผนวก* |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| เรื่อง : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ (Title) : | มาตรฐาน : PCI.05.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-PCI-008 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 17 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 8 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 3 / 10 (Page No.) : |

## สารบัญ


วัตถุประสงค์ ..... 4
นโยบาย ..... 4
ขอบเขต ..... 4
คำจำกัดความ ..... 4
หน้าที่และความรับผิดชอบ ..... 5
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ..... 6
Flow Chart กระบวนการทำงาน ..... 9
ข้อควรระวัง / ข้อแนะนำ / สังเกตเพิ่มเติม ..... 10
การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ / การบริการ ..... 10
เอกสารอ้างอิง ..... 10
แบบฟอร์ม / เอกสารที่เกี่ยวข้อง ..... 10
ภาคผนวก ..... 10


เอกสารไม่ควบคุม ใช้เพื่อการสื่อสารและฝึกอบรมเท่านั้น

| เรื่อง : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ (Title) : | มาตรฐาน : PCI.05.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-PCI-008 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 17 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 8 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 4 / 10 (Page No.) : |

## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อกำหนดแนวทางเกี่ยวกับการดูแล จัดเก็บ และขนย้ายขยะ วัตถุติดเชื้อและอันตรายที่เกิดขึ้น ในหน่วยงาน ต่างๆ ของโรงพยาบาล และสื่อสารให้เจ้าหน้าที่ทุกคนทราบ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

## 2. นโยบาย

2.1 การจัดการขยะติดเชื้อมี การแยก การจัดเก็บ การขนย้าย และการทำลายเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และเป็นไปตามกฎหมาย

2.2 เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้รับการอบรมการจัดการขยะติดเชื้อ การใช้อุปกรณ์ป้องกัน และการจัดการเมื่อสัมผัสโดยไม่ตั้งใจ

## 3. ขอบเขต

เป็นขั้นตอนของการดูแล จัดเก็บ และขนย้ายขยะติดเชื้อ การจัดการกับเข็ม และของมีคมทุกชนิด รวมถึงชิ้นส่วนของอวัยวะ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงานต่าง ๆ ของโรงพยาบาล เพื่อเก็บพัก ไว้ที่บริเวณพักขยะติดเชื้อ เพื่อนำไปทำลายตามที่โรงพยาบาลกำหนด

## 4. คำจำกัดความ

| คำศัพท์ | คำจำกัดความ / นิยาม |
|---|---|
| 1. ขยะติดเชื้อ (Infectious waste) | *หมายถึง ขยะทางการแพทย์ ซึ่งมีเหตุอันควรให้สงสัยว่ามีหรืออาจมีเชื้อโรค ขยะที่สัมผัสหรือสงสัยว่าได้สัมผัสกับเลือดส่วนประกอบของเลือด (เช่น น้ำเลือด เม็ดเลือดต่างๆ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด) สารน้ำจากร่างกาย (เช่น ปัสสาวะ เสมหะ น้ำลาย หนอง) ได้แก่*<br>• *ขยะที่เป็นของเหลวหรือสารคัดหลั่ง เช่น เลือด ส่วนประกอบของเลือด ปัสสาวะ และสารคัดหลั่งต่างๆ*<br>• *ขยะที่เป็นอวัยวะหรือชิ้นส่วนของอวัยวะ เช่น ชิ้นเนื้อ เนื้อเยื่อ รก อวัยวะที่ได้จากการทำลายหัตถการต่างๆ ขยะจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจศพ รวมทั้งวัสดุที่สัมผัสระหว่างการทำหัตถการและการตรวจนั้นๆ*<br>• *ขยะของมีคมติดเชื้อที่ใช้แล้ว เช่น เข็ม ส่วยปลายแหลมของชุดให้สารน้ำทางหลอดเลือด หรือชุดให้เลือด หรือผลิตภัณฑ์ของเลือด ใบมีด หลอดแก้ว กระบอกฉีดยาชนิดแก้ว สไลด์ แผ่นกระจกปิดสไลด์ และเครื่องมือที่แหลมคมต่างๆที่ใช้กับผู้ป่วยแล้ว*<br>• *ขยะที่ได้จากการเก็บและเพาะเชื้อ เช่น เชื้อ อาหารเลี้ยงเชื้อ วัสดุอื่นๆ และเครื่องมือที่ใช้เพาะเชื้อแล้ว* |

| เรื่อง : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ (Title) : | มาตรฐาน : PCI.05.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-PCI-008 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 17 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 8 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 5 / 10 (Page No.) : |

| คำศัพท์ | คำจำกัดความ / นิยาม |
|---|---|
| | • *มูลฝอยที่เป็นวัคซีน ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิตและภาชนะบรรจุ เช่น วัคซีนป้องกันวัณโรคโปลิโอ หัด หัดเยอรมัน คางทูม อีสุกอีใส ไข้รากสาดน้อยชนิดกิน เป็นต้น*<br>• *มูลฝอยติดเชื้ออื่น ๆ ครอบคลุมถึง*<br>o *วัสดุทำจากผ้า เช่น สำลี ผ้ากอซ เสื้อคลุม และผ้าต่างๆ*<br>o *วัสดุทำจากพลาสติกและยางเช่น ถุงมือใช้ครั้งเดียวทิ้ง กระบอกฉีดยาชนิดพลาสติก ท่อยาง ถุงใส่ปัสสาวะ ภาชนะพลาสติกรองรับสารคัดหลั่งและเสมหะ ถุงเลือดและผลิตภัณฑ์ของเลือด และอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วยล้างไต*<br>o *วัสดุทำจากกระดาษ เช่น กระดาษซับเลือด เสื้อคลุมใช้ครั้งเดียวทิ้ง ผ้าปิดปาก และจมูกเป็นต้น* |
| 2. บริเวณพักขยะ | บริเวณภายในโรงพยาบาล ซึ่งได้กำหนดสำหรับเป็นที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง สามารถขนย้ายมูลฝอยที่เกิดจากหน่วยงาน มาเก็บพักไว้ในภาชนะระหว่างรอให้เจ้าหน้าที่จำกัดมูลฝอยขนย้ายไปเก็บพักไว้ที่โรงพักมูลฝอย |
| 3. โรงพักขยะ | สิ่งปลูกสร้าง ซึ่งโรงพยาบาลจัดสร้างขึ้นเป็นที่เก็บมูลฝอย ระหว่างรอการกำจัดต่อไป |

## 5. หน้าที่และความรับผิดชอบ

*5.1. ผู้บริหารระดับสูง มอบหมายให้ คณะกรรมการ Facilities Management and Safety : FMS และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control Nurse) เป็นผู้ประสานงานติดตาม และจัดทำแผนการดำเนินงาน พัฒนาทบทวนและประเมินผลทุกปี*

*5.2. ผู้บริหารระดับสูงต้องกำหนดผู้รับผิดชอบ เพื่อทำหน้าที่ในการควบคุม ตรวจสอบ และดำเนินกิจการต่าง ๆ ให้สอดคล้องตามมาตรฐานที่คณะกรรมการ Facilities Management and Safety (FMS) กำหนด*

5.3 แผนกแม่บ้าน (Housekeeping) กำกับดูแลภาชนะรองรับขยะทุกประเภทให้ถูกต้อง เหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งานภายในโรงพยาบาล จัดหาป้ายชี้บ่งและติดป้ายชี้บ่ง / สัญลักษณ์ตามมาตรฐานที่กำหนด ให้มีความถูกต้องเหมาะสมและเพียงพอต่อการใช้งานในโรงพยาบาล และดูแล ระบบจัดเก็บ รวบรวม และเคลื่อนย้ายขยะ ให้สอดคล้องตามแนวทางที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด

*5.4. ผู้จัดการ / หัวหน้าหน่วยงาน* นิเทศ กำกับดูแลเจ้าหน้าที่ภายในหน่วยงาน ให้มีความรู้และปฏิบัติตามนโยบาย / แนวทางการจัดการขยะได้อย่างถูกต้องเหมาะสม - จัดหาอุปกรณ์รองรับขยะและป้ายบ่งชี้ในการแยกขยะให้มีความเหมาะสม ถูกต้องและพอเพียงต่อการปฏิบัติงาน

*5.5. เจ้าหน้าที่ทุกคนในโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล คัดแยกขยะจากจุดกำเนิด โดยปฏิบัติตามนโยบายและแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะอย่างเคร่งครัด*

เอกสารไม่ควบคุม ใช้เพื่อการสื่อสารและฝึกอบรมเท่านั้น

| เรื่อง : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ (Title) : | มาตรฐาน : PCI.05.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-PCI-008 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 17 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 8 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 6 / 10 (Page No.) : |

## 6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

| กระบวนการ | การปฏิบัติ |
|---|---|
| 6.1. การจัดเตรียมอุปกรณ์ | 1. มีระบบการจัดหาภาชนะรองรับขยะแต่ละประเภทให้เพียงพอ และเหมาะสม<br>2. แม่บ้านจัดวางภาชนะรองรับขยะ แต่ละประเภทตามที่คณะกรรมการ PCI กำหนด |
| 6.2. เตรียมบุคลากร | 1. มีการสื่อสารให้กับทุกแผนกในโรงพยาบาลรับทราบนโยบายการบริหารจัดการขยะติดเชื้อ<br>2. หัวหน้าแผนกทุกแผนกสื่อสาร / แนะนำให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ในแผนกรับทราบนโยบายการบริหารจัดการขยะ<br>3. บุคลากรผู้มีหน้าที่เก็บรวมรวม และขนย้ายขยะได้รับการนิเทศและติดตามการปฏิบัติตามนโยบายอย่างเคร่งครัดและถูกต้อง |
| *6.3 การแยกขยะติดเชื้อ* | *1. ขยะติดเชื้อ*<br>1.1. มูลฝอยที่เป็นของเหลว หรือสารคัดหลั่งต่าง ๆ เทส่วนที่เป็นของเหลวทิ้งใน sloop sink ที่หน่วยงานกำหนด ซึ่งมีท่อระบายไหลลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสีย และกดน้ำล้างให้อ่างสะอาดภาชนะรองรับชนิดใช้ครั้งเดียวทิ้ง และวัสดุที่ปนเปื้อนให้ทิ้งในภาชนะรองรับ ที่ทำจากวัสดุแข็งแรง มีฝาปิดมิดชิดชนิดใช้เท้าเหยียบสำหรับปิด-เปิด<br>1.2. ขยะที่เป็นอวัยวะหรือชิ้นส่วนของอวัยวะ ทิ้งในภาชนะรองรับที่ทำจากวัสดุแข็งแรง มีฝาปิดมิดชิดใช้เท้าเหยียบสำหรับปิด-เปิดหากเป็นชิ้นส่วนที่มีขนาดใหญ่ หรืออวัยวะได้แก่ แขน ขา ซึ่งไม่ต้องการส่งตรวจทางพยาธิวิทยา ห่อให้มิดชิดต่อจากนั้นใส่หรือห่อด้วยถุงขยะติดเชื้อ ติด Label ชื่อผู้ป่วยพร้อมใบยินยอมดำเนินการชิ้นส่วนร่างกาย แจ้งเจ้าหน้าที่ยานพาหนะนำส่งฌาปนกิจทำลายภายใน 24 ชั่วโมง<br>1.3. ขยะมีคมติดเชื้อ ทิ้งใน Sharp container หรือภาชนะที่ทำจากวัสดุแข็งแรงทนต่อการแทงทะลุ มีฝาปิดมิดชิด<br>1.4. ขยะจากกระบวนการเก็บและเพาะเชื้อ ทิ้งในภาชนะรองรับที่ทำจากวัสดุแข็งแรง มีฝาปิดมิดชิดชนิดใช้เท้าเหยียบสาหรับปิด-เปิด และกรณีเป็นขยะที่ได้ผ่านกระบวนการทำลายเชื้อด้วยความร้อนสามารถทิ้งในมูลฝอยทั่วไปได้<br>*2. **ขยะติดเชื้ออื่น ๆ*** ทิ้งในถังขยะติดเชื้อ ที่ทำจากวัสดุแข็งแรง มีฝาปิดมิดชิด ชนิดใช้เท้าเหยียบ สำหรับปิด-เปิด |
| 6.4. การเก็บ | ให้มีการเก็บและแยกขยะตามประเภทที่กำหนดโดยปฏิบัติดังนี้ คือ<br>**การเก็บ มีหลักเกณฑ์ให้ถือปฏิบัติ คือ** |

| เรื่อง : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ (Title) : | มาตรฐาน : PCI.05.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-PCI-008 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 17 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 8 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 7 / 10 (Page No.) : |

| กระบวนการ | การปฏิบัติ |
|---|---|
| | 1. มีการแยกขยะติดเชื้อตามคำจำกัดความดังกล่าวออกจากขยะชนิดอื่นๆ<br>2. การเก็บแยกให้กระทำตรงแหล่งเกิดของขยะ ห้ามเก็บรวมและนำมาแยกภายหลัง เพราะอาจทำให้เชื้อแพร่กระจายได้<br>3. มีภาชนะที่ใช้รองรับขยะติดเชื้อที่มีลักษณะเหมาะสม ดังนี้<br>3.1 ถุงพลาสติก<br>• ทำด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติพิเศษ และเหมาะสม เช่น ถุงพลาสติกที่มีความทนทานต่อสารเคมี เหนียว กันน้ำได้<br>• สีของถุงใส่ขยะติดเชื้อจะต้อง **มีสีแดงสด** ทึบแสงและมีสัญลักษณ์ biohazard เตือนเฉพาะที่เป็นสากล และมีข้อความว่า “ห้ามนำกลับมาใช้อีก” และ “ห้ามเปิด”<br>  <br>  <br>• ขนาดของถุงควรมีขนาดให้เลือกใช้ และมีความจุเพียงพอสำหรับบรรจุขยะติดเชื้อ ไม่เกิน 1 วัน<br>3.2 กล่องหรือภาชนะที่ใช้บรรจุขยะติดเชื้อ (เข็ม / ของมีคม)<br>• ถังพลาสติกสีเหลืองทำด้วยวัสดุแข็งทนทานต่อการแทงทะลุ กันน้ำได้ฝากล่องปิดมิดชิด และป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในถังและสามารถยกหรือหิ้วได้โดยสะดวกไม่สัมผัสกับขยะติดเชื้อที่อยู่ภายใน<br>4. การบรรจุขยะภายในถุงปริมาณอยู่ที่ 3/4 ของถุงเพื่อไม่ให้ถุงขาดทะลุ และสามารถมัดปากถุงได้<br>5. *เมื่อบรรจุขยะได้ประมาณ 3/4 ของถุงให้มัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก* แล้ววางไว้ในบริเวณที่กำหนดรอการขนย้ายสู่ห้องพักขยะ |
| 6.5 การเคลื่อนย้ายและการรวบรวม | ขั้นตอนการเคลื่อนย้ายขยะนำไปรวบรวมเพื่อรอการกำจัด มีแนวทางดังนี้<br>1. ชี้แจง และอบรมบุคลากรที่ทำหน้าที่ให้เข้าใจวิธีปฏิบัติ ตลอดจนระบบการกำกับดูแล ดังนี้ |

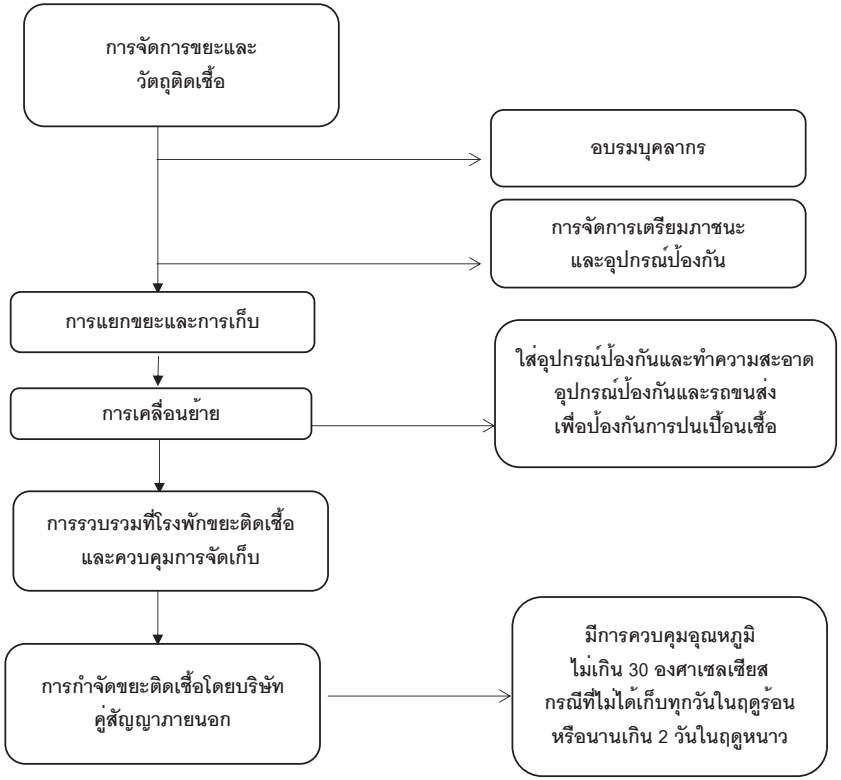
เอกสารไม่ควบคุม ใช้เพื่อการสื่อสารและฝึกอบรมเท่านั้น

| เรื่อง : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ (Title) : | มาตรฐาน : PCI.05.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-PCI-008 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 17 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 8 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 8 / 10 (Page No.) : |

| กระบวนการ | การปฏิบัติ |
|---|---|
| | 1.1 สวมถุงมือยางหนา หมวก หรือผ้าคลุมผม ผ้าปิดปาก-จมูกผ้ากันเปื้อน และรองเท้าบูท ทำด้วยยาง ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน<br>1.2 ปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกวิธี เช่น ตรวจดูถุงขยะก่อนเคลื่อนย้ายว่าถุงไม่รั่วคอถุงผูกเชือกเรียบร้อยยก และวางอย่างนุ่มนวล โดยจับตรงคอถุง ไม่ให้อุ้มถุง เมื่อมีขยะตกหล่นห้ามหยิบ ด้วยมือเปล่าใช้คีมเหล็กคีบ หรือหยิบด้วยมือที่ใส่ถุงมือยางหนาเก็บใส่ถุงขยะติดเชื้ออีกใบ หากมีสารน้ำให้ซับด้วยกระดาษแล้วทิ้งกระดาษลงถุงขยะติดเชื้อแล้วจึงเช็ดกระดาษทำลายเชื้อก่อนเช็ดถูตามปกติ<br>1.3 เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจให้ถอดถุงมือ และชุดปฏิบัติการ และนำไปทำลายเชื้ออย่างถูกวิธี<br>1.4 อาบน้ำทันทีหลังเสร็จภารกิจประจำวัน<br>2. **รถเข็นสำหรับขนเคลื่อนย้ายขยะกำหนด ดังนี้**<br>2.1 เป็นรถที่ใช้ขนขยะติดเชื้อเท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นๆ<br>2.2 ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย ผิวเรียบไม่มีซอกมุมที่เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค และมีช่องระบายน้ำ<br>2.3 มีผนังทึบ และมีฝาปิด เพื่อป้องกันสัตว์ และแมลงเข้าไปในรถ<br>3. **เรือนพักขยะติดเชื้อมีลักษณะ ดังนี้**<br>3.1 แยกจากอาคารอื่น<br>3.2 ขนาดเพียงพอที่จะรวบรวมขยะได้ไม่เกิน 1 สัปดาห์<br>3.3 ติดป้ายเตือน biohazard สำหรับสถานที่เก็บกักขยะ<br>3.4 มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับชื้น หรือร้อนจนเกินไป ในช่วงฤดูร้อนหากเก็บขยะติดเชื้อไว้เกิน 1 วัน หรือฤดูหนาว หากเก็บเกิน 2 วัน ต้องติดระบบปรับอากาศให้ไม่เกิน 30 องศาเซลเซียส<br>3.5 ประตูกว้างพอให้สะดวกสำหรับการปฏิบัติงาน และปิดอยู่เสมอ และมีกุญแจล็อคเมื่อปฏิบัติงานเสร็จ<br>3.6 ผนัง พื้น เรียบ ระบายน้ำได้ดี ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย<br>4. **การเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อ**<br>4.1 ขนตามเวลาที่กำหนด โดยมีเส้นทางที่แน่นอน<br>4.2 ดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และนุ่มนวล ห้ามโยน ลากถุงขยะ |

| กระบวนการ | การปฏิบัติ |
|---|---|
| | 4.3 ระหว่างเดินทางไปยังสถานที่เก็บกักห้าม แวะหรือพักที่ใด เมื่อมีขยะตกหล่น ให้ปฏิบัติตามข้อ 1.2 เมื่อเสร็จภารกิจในแต่ละครั้งให้ล้างรถขนขยะให้สะอาดและผึ่งให้แห้ง<br>4.4 ทำความสะอาดรองเท้าและอุปกรณ์ป้องกันของเจ้าหน้าที่และผึ่งให้แห้ง |
| 6.6 การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ | ส่งบริษัทภายนอกเพื่อทำลาย ( กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ )<br>• เตาเผาไร้ควันด้วยที่อุณหภูมิมากกว่า 760 องศาเซลเซียส<br>• เตาเผาควันด้วยที่อุณหภูมิมากกว่า 1000 องศาเซลเซียส |

7. Flow Chart กระบวนการทำงาน




เอกสารไม่ควบคุม ใช้เพื่อการสื่อสารและฝึกอบรมเท่านั้น


| เรื่อง : นโยบายการจัดการวัตถุและขยะติดเชื้อ (Title) : | มาตรฐาน : PCI.05.00 (Standards) : | หมายเลขเอกสาร : HP-BPK9-PCI-008 (Document No) : |
|---|---|---|
| วันประกาศใช้เอกสาร : 17 มีนาคม 2568 (Issued Date) : | ครั้งที่แก้ไข : 8 (Revision) : | หน้า / จำนวนหน้า : 10 / 10 (Page No.) : |


8. ข้อควรระวัง / ข้อแนะนำ / สังเกตเพิ่มเติม

8.1 จัดเก็บขยะวันละ 3 ครั้ง ตามเวลาที่กำหนดช่วงเช้าเวลา 05:00 – 06:00 น. ช่วงกลางวัน 14:00 – 15:00 และช่วงเย็นเวลา 18.00 – 19.00 น.

*9. การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ / การบริการ*

9.1 จัดให้มีการประชุมคณะทำงาน เพื่อติดตามผลการดำเนินงานเป็นประจำทุก 1 เดือน พร้อมทั้งสรุปผลการดำเนินงานก่อนนำเสนอผู้บริหารต่อไป

9.2 อัตราการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการวัตถุติดเชื้อ/วัตถุอันตราย เป้าหมาย > 90%

10. เอกสารอ้างอิง


10.1 World Health Organization. Safe management of wastes from health-care activities, 2014. Accessed 3 December 2024 : https://www.who.int/publications/i/item/9789241548564

10.2 CDC Sharps Safety Program Resources : Accessed 24 Feb 2025 : https:www.cdc.gov/infection-control/hcp/sharps-safety/


11. แบบฟอร์ม / เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ไม่มี

12. ภาคผนวก

*12.1 การแต่งชุดการเคลื่อนย้ายการเก็บขยะ*





*เอกสารการชำระค่ากำจัดขยะติดเชื้อ*

ที่ กท 1103/จ.6900018647

สำนักงานยุทธศาสตร์จัดการมูลฝอย
123 ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

12 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง แจ้งให้ชำระค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 (อินเตอร์เนชั่นแนล)

ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข พ.ศ. 2568 กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดมูลฝอยต้องเสียค่าธรรมเนียมการให้บริการในการจัดการมูลฝอยตามที่กำหนดในบัญชีอัตราค่าธรรมเนียมท้ายข้อบัญญัติดังกล่าว และระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยการรับเงินรายได้กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2550 ข้อ 11 กำหนดว่า เช็คที่รับชำระเป็นรายได้กรุงเทพมหานคร ต้องเป็นเช็คลงวันที่ที่เจ้าหน้าที่รับชำระเช็คนั้นหรือก่อนวันนั้นไม่เกิน 30 วัน ห้ามรับเช็คลงวันที่ล่วงหน้า

สำนักงานยุทธศาสตร์จัดการมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม ขอแจ้งว่าปริมาณมูลฝอยติดเชื้อสถานที่ของท่านที่รับบริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ประจำเดือน มกราคม 2569 จำนวน 7,236 กิโลกรัม โดยคิดเป็นค่าธรรมเนียม ดังนี้

ค่าธรรมเนียมเก็บและขนมูลฝอยติดเชื้อ เป็นจำนวนเงิน 35,100.00 บาท 4.85

ค่าธรรมเนียมกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เป็นจำนวนเงิน 56,160.00 บาท 7.76 ≈ 12.61

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 91,260.00 บาท (เก้าหมื่นหนึ่งพันสองร้อยหกสิบบาทถ้วน)

ดังนั้น จึงขอให้ท่านชำระค่าธรรมเนียมตามรายการดังกล่าวภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับใบแจ้งหนี้ฉบับนี้ โดยสามารถเลือกชำระผ่านช่องทางใดช่องทางหนึ่ง ดังนี้

1. ชำระด้วยเงินสดผ่านเจ้าหน้าที่จัดเก็บค่าธรรมเนียม หรือที่สำนักงานยุทธศาสตร์จัดการมูลฝอยสำนักสิ่งแวดล้อม
2. เช็คขีดคร่อมและสั่งจ่ายในนาม **"กรุงเทพมหานคร -รับ <สำนัก>"**
3. ชำระผ่านระบบ Mobile Banking
4. ชำระที่เคาน์เตอร์ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน)
5. ชำระผ่านตู้ ATM ของธนาคารกรุงไทย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการชำระค่าธรรมเนียมต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการสำนักงานยุทธศาสตร์จัดการมูลฝอย
สำนักสิ่งแวดล้อม

QR Code
ชำระเงิน

ฝ่ายเก็บขนมูลฝอย
ส่วนบริการจัดการมูลฝอย
โทร 0 2203 2938-9

|099400016038102 503621176900018647 280369111030097707 9126000

*เอกสารการชำระค่ากำจัดขยะทั่วไป*

# ใบแจ้งหนี้

เลขที่ 6900025118

วันที่ 19 มกราคม 2569

สำนักงานเขต จอมทอง โทร 02-4279098,02-4274892

ที่อยู่สำนักงานเขต 38 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 3 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

ที่อยู่ เลขที่362 อาคารโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล ถนนพระรามที่ 2 แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150

ปริมาณมูลฝอย 1,950.00 ลิตร/วัน

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ธ.ค. 68 เป็นจำนวนเงิน 16,000.00 บาท

รายละเอียดดังนี้

| ลำดับ | รายการ | จำนวนเงิน (บาท) |
|---|---|---|
| 1 | ค่าเก็บและขนมูลฝอย | 8,000.00 |
| 2 | ค่ากำจัดมูลฝอย | 8,000.00 |
| 3 | | |
| | รวมทั้งสิ้น (บาท) | 16,000.00 |

จำนวนเงินทั้งสิ้น (หนึ่งหมื่นหกพันบาทถ้วน)

**ประวัติการค้างชำระค่าธรรมเนียมปีงบประมาณ 2569**

| เดือน | บาท | เดือน | บาท |
|---|---|---|---|
| ต.ค. | | เม.ย. | |
| พ.ย. | | พ.ค. | |
| ธ.ค. | 16,000.00 | มิ.ย. | |
| ม.ค. | | ก.ค. | |
| ก.พ. | | ส.ค. | |
| มี.ค. | | ก.ย. | |

นาย ศรายุทธ นิยมไทย

พนักงานผู้ทำรายการ

กรุณาชำระค่าธรรมเนียมภายในวันที่ 4 มีนาคม 2569

ชำระผ่านเคาน์เตอร์ธนาคารกรุงไทย Comp Code 98559

|099400015926902 503621016900025118 050369175060048992 1600000

QR Code ชำระค่าบริการผ่าน Mobile Banking

16,000 + 8000 = 24000

*เอกสารการชำระค่ากำจัดขยะอันตราย*

# บริษัท อัคคีปราการ จำกัด (มหาชน)
# AKKHIE PRAKARN PUBLIC COMPANY LIMITED

(สำนักงานใหญ่) (Head Office)

792 หมู่ที่ 2 ซอย 1ซี/1 นิคมอุตสาหกรรมบางปู ถนนสุขุมวิท ตำบลบางปูใหม่ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ 10280 โทร. 0-2323-0714-19 แฟกซ์ 0-2323-0724
792 MOO 2 SOI 1C/1, BANGPOO INDUSTRIAL ESTATE, SUKHUMVIT RD., TAMBOL BANGPOO MAI. AMPHUR MUANGSAMUTPRAKARN, SAMUTPRAKARN PROVINCE, 10280 THAILAND.

ต้นฉบับ ใบเสร็จรับเงิน/ต้นฉบับ ใบกำกับภาษี
ORIGINAL RECEIPT/ORIGINAL TAX INVOICE

เลขที่ NO.: RVC69060003

วันที่ DATE: 02/06/2569

ชื่อ CUSTOMER: บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

ที่อยู่ ADDRESS: 362 ถนนพระรามที่2 แขวง บางมด เขต จอมทอง กรุงเทพมหานคร 10150

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107554000291

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีลูกค้า 0-1055-34124-32-5 (สาขาที่00001)

| รายการสินค้าและค่าบริการ DESCRIPTION AND SERVICE | ปริมาณ QUANTITY | ราคาต่อหน่วย UNIT PRICE | จำนวนเงิน NET AMOUNT |
|---|---|---|---|
| ค่าบริการกำจัดและบำบัด<br>Invoice เลขที่ IVC-69060013 | 1 | 20,000.00 | 20,000.00 |

ใช้สำหรับวางบิล
โรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล
แผนกรับสินค้า [redacted] วันที่ 5 มิ.ย. 69
เลขที่รับสินค้า 69030

ผู้รับ [redacted]

| | |
|---|---|
| จำนวนเงิน AMOUNT | 20,000.00 |
| ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 % VAT 7 % | 1,400.00 |
| ภาษีหัก ณ ที่จ่าย WHT TAX | 0.00 |
| ยอดเงินรวมทั้งสิ้น TOTAL AMOUNT | 21,400.00 |

รวมจำนวนเงิน (ตัวอักษร) AMOUNT IN WORDS :

**สองหมื่นหนึ่งพันสี่ร้อยบาทถ้วน**

**ใบเสร็จรับเงินจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้รับเงิน โอนเข้าบัญชีแล้ว**

หากมีข้อความผิดพลาดในใบเสร็จรับเงิน ใบกำกับภาษี กรุณาแจ้งให้ดำเนินการแก้ไขภายใน 7 วัน มิฉะนั้น จะถือว่าเอกสารนั้นถูกต้องสมบูรณ์แล้ว และไม่อาจดำเนินการแก้ไขได้อีก ไม่ว่ากรณีใด

ใบเสร็จฉบับนี้จะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับมอบอำนาจและพนักงานเก็บเงินได้ลงนามร่วมกัน และบริษัทฯ ได้รับเงินตามเช็คที่ได้ระบุไว้ในใบเสร็จรับเงินฉบับนี้เรียบร้อยแล้วจากธนาคาร

ชำระโดย ☐ เงินสด ☐ เช็คธนาคาร/สาขา : .....

เช็คเลขที่ : .....

ลงวันที่ : .....

จำนวนเงิน : .....

ในนาม
**บริษัท อัคคีปราการ จำกัด (มหาชน)**
**AKKHIE PRAKARN PUBLIC COMPANY LIMITED**

[redacted]

ผู้รับเงิน
(RECEIVED BY)

บริษัท บางปะกอก ฮอสพิทอล กรุ๊ป จำกัด

# รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการโรงพยาบาลบางปะกอก 9 อินเตอร์เนชั่นแนล

## ภาคผนวก 10

### เอกสารผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

จัดเตรียมโดย

บริษัท เอ็นไวร์ไซน์ จำกัด

ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

เป็นผู้สำเร็จการอบรมในโครงการอบรมผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำ รุ่นที่ 1 (30 ชั่วโมง)
ระหว่างวันที่ 25-29 พฤษภาคม 2569

[redacted]
นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

[redacted]
หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

[redacted]

เป็นผู้สำเร็จการอบรมในโครงการอบรมผู้ควบคุมมลพิษทางน้ำ รุ่นที่ 1 (30 ชั่วโมง)
ระหว่างวันที่ 25-29 พฤษภาคม 2569

[redacted]
นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

[redacted]
หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม