

ภาคผนวก 2.11
ผลการตรวจเชื้อสปีชีโอเนลลาของโครงการ

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 21/01/2026
เลขที่รายงานผล: 26-004267
เลขที่ใบขอรับบริการ: 26-01962

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ที่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองเตย อำเภอคลองเตย จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสตัวอย่าง : 26-01962-004
ชื่อผู้ส่ง : น้าในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 1
ลักษณะตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 09/01/2026

วันที่ทดสอบ: 09/01/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731: 2017	6.0 x 10 ⁶	CFU/ litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.

Paul.

(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 26/01/2026

- End of Report -

ผลการวิเคราะห์น้ำเดือนมกราคม 2569

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1
TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09
CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์ : 18/10/25

รายงานผลการทดสอบ

ข้อมูลคำ

ที่ส่ง

รหัสตัวอย่าง

ชื่อผู้ส่ง

ชื่อผู้รับ

วันที่รับส่ง

: ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
: 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดนครปฐม 73170
: 26-01962-005
: น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 2
: ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
: 09/01/2026

วันที่ทดสอบ : 09/01/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
Legionella spp.*	ISO11731 : 2017	1.0 x 10 ³	CFU/litre

Remarks : * - Marked Test(s) is/are not accredited.

ผ.2.11-2

- End of Report -

(นางสาวนิตยา วุฒิมงคลเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 26/01/2026

ผลการวิเคราะห์น้ำเดือนกุมภาพันธ์ 2569

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1

TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09

CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์ : 18/10/25

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 17/03/2026
เลขที่รายงานผล: 26-033867
เลขที่ใบอนุญาตบริการ: 26-014627

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ที่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสตัวอย่าง : 26-014627-004
ชื่อตัวอย่าง : น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 1
ลักษณะตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 26/02/2026

วันที่ทดสอบ: 26/02/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731 : 2017	6.0 x 10 ²	CFU / litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.



(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์: 26/03/2026

- End of Report -

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 17/03/2026
เลขที่รายงานผล: 26-033868
เลขที่ใบอนุญาตบริการ: 26-014627

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ที่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสตัวอย่าง : 26-014627-005
ชื่อตัวอย่าง : น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 2
ลักษณะตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 26/02/2026

วันที่ทดสอบ: 26/02/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731 : 2017	Not Detected	per litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.



(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์: 26/03/2026

- End of Report -

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1

CONTACT@AMARC.CO.TH

TEL 02-516-2422

FAX 02-516-6949

Rev. 09

WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์: 18/10/25

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 17/03/2026
เลขที่รายงานผล: 26-036255
เลขที่ใบขอรับบริการ: 26-015770

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองหลวง อำเภอพุดแดง จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสตัวอย่าง : 26-015770-004
ชื่อผู้ส่ง : น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 1
ลักษณะตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 05/03/2026

วันที่ทดสอบ : 05/03/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731: 2017	3.6 x 10 ⁶	CFU/litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.

Paul.

(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 20/03/2026

- End of Report -

ผลการวิเคราะห์น้ำเดือนมีนาคม 2569

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1
TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09
CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์ : 18/10/25

รายงานผลการทดสอบ

ข้อมูล

รหัส : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
รหัส : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองยา อำเภอกงหรา จังหวัดสตูล 73170
รหัส : 26-015770-005
รหัส : น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 2
รหัส : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 05/03/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
Legionella spp.*	ISO11731 : 2017	9.1 x 10 ⁶	CFU/litre

Remarks : * - Marked Test(s) is/are not accredited.



(นางสาวนิตยา วุฒิมงคลเจริญ)

ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา

วันที่พิมพ์ : 20/03/2026

- End of Report -

ผ.2.11-5

ผลการวิเคราะห์น้ำเดือนเมษายน 2569

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1

TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09

CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์ : 18/10/25

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 28/04/2026
เลขที่รายงานผล: 26-056638
เลขที่ใบขอรับบริการ: 26-023962

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ที่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองหลวง จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสตัวอย่าง : 26-023962-004
ชื่อตัวอย่าง : น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 1
ลักษณะตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 07/04/2026

วันที่ทดสอบ: 07/04/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731 : 2017	4.2 x 10 ⁶	CFU/litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.



(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 04/05/2026

- End of Report -

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 28/04/2026
เลขที่รายงานผล: 26-056639
เลขที่ใบขอรับบริการ: 26-023962

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ที่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองหลวง จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสตัวอย่าง : 26-023962-005
ชื่อตัวอย่าง : น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 2
ลักษณะตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 07/04/2026

วันที่ทดสอบ: 07/04/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731 : 2017	3.4 x 10 ⁶	CFU/litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.



(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 04/05/2026

- End of Report -

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1

TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09

CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์: 18/10/25

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1

TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09

CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์: 18/10/25

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 28/05/2026
เลขที่รายงานผล: 26-O80786
เลขที่ใบอนุญาต: 26-034250

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองเตย อำเภอคลองเตย จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสตัวอย่าง : 26-O34250-004
ชื่อตัวอย่าง : น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 1
ลักษณะตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 12/05/2026

วันที่ทดสอบ: 12/05/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731: 2017	Not Detected	per litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.

Paul

(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 18/06/2026

- End of Report -

ผลการวิเคราะห์น้ำเดือนพฤษภาคม 2569

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1
TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09
CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์ : 18/10/25

รายงานผลการทดสอบ

ข้อมูลคำ

ที่ส่ง

รหัสตัวอย่าง

ชื่อผู้ส่ง

ชื่อผู้รับ

วันที่รับส่ง

: ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
: 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองจั่น อำเภอคลองหลวง จังหวัดนครปฐม 73170
: 26-034250-005
: น้ำในระบบ Cooling Tower ระยะที่ 2
: ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
: 12/05/2026

วันที่ทดสอบ : 12/05/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
Legionella spp.*	ISO11731 : 2017	Not Detected	per litre

Remarks : * - Marked Test(s) is/are not accredited.

ผ.2.11-8

- End of Report -

(นางสาวนิตยา วุฒิมงคลเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 18/06/2026

ผลการวิเคราะห์น้ำเตียนมีนายน 2569

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phlabphla, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1

TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09

CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์ : 18/10/25

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 12/06/2026
เลขที่รายงานผล: 26-097865
เลขที่ใบอนุญาต: 26-04789

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ที่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองเตย อำเภอคลองเตย จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสลูกค้า : 26-04789-004
ชื่อลูกค้า : นวัตกรรม Cooling Tower ระยะที่ 1
ตำแหน่งตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 02/06/2026

วันที่ทดสอบ: 02/06/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731 : 2017	Not Detected	per litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.



(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 17/06/2026

- End of Report -

รายงานผลการทดสอบ

หน้า: 1/1
วันที่รายงานผล: 12/06/2026
เลขที่รายงานผล: 26-097866
เลขที่ใบอนุญาต: 26-04789

ชื่อลูกค้า : ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ที่อยู่ที่ : 888 หมู่ 6 ถนนพหลโยธินสาย 4 ตำบลคลองเตย อำเภอคลองเตย จังหวัดนครปฐม 73170
รหัสลูกค้า : 26-04789-005
ชื่อลูกค้า : นวัตกรรม Cooling Tower ระยะที่ 2
ตำแหน่งตัวอย่าง : ตัวอย่างบรรจุขวดแก้วปราศจากเชื้อ
วันที่รับตัวอย่าง : 02/06/2026

วันที่ทดสอบ: 02/06/2026

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ	ผลการทดสอบ	หน่วย
<i>Legionella</i> spp. *	ISO11731 : 2017	Not Detected	per litre

Remarks : * = Marked Test(s) is/are not accredited.



(นางสาวนิตยา วุฒิชัยกิจเจริญ)
ผู้จัดการฝ่ายห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา
วันที่พิมพ์ : 17/06/2026

- End of Report -

The results shown in this report refer only to the sample(s) received. This report shall not be reproduced except in full, without written approval of the company.

361 Soi Ladprao 122, Ladprao Road,
Phialapha, Wang Thonglang, Bangkok 10310
FM-LB-037/1

TEL 02-516-2422
FAX 02-516-6949
Rev. 09

CONTACT@AMARC.CO.TH
WWW.AMARC.CO.TH
วันที่พิมพ์ : 18/10/25

ภาคผนวก 2.12
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับด้านอาชีพอนามัย
ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม



คำสั่ง ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ 155 /2569

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

.....

อนุสนธิคำสั่ง ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ที่ 437/2568 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2568 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

เพื่อให้การบริหาร จัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานให้แก่บุคลากรทุกระดับ ครอบคลุมและสอดคล้องกับการดำเนินการของคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และมหาวิทยาลัยมหิดล จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ยกเลิกคำสั่ง ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ที่ 437/2568 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2568
2. แต่งตั้งคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.)

ดังรายนามต่อไปนี้

2.1. นายแพทย์อภิรติ พูลสวัสดิ์ ประธานคณะกรรมการ

ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

2.2. นางอรดี จริตวร คณะกรรมการ

ตำแหน่ง หัวหน้างานการพยาบาลเวชศาสตร์ป้องกัน

2.3. นายชัชชัย เกตุแก้ว คณะกรรมการ

ตำแหน่ง หัวหน้างานอาคาร สถานที่ และยานพาหนะ

2.4. นายอิษฎ์ สุนิมงคล คณะกรรมการ

ตำแหน่ง หัวหน้างานรังสีเทคนิค

2.5. นางสาวกัลยาณี พลับทอง คณะกรรมการ

ตำแหน่ง ผู้แทนหัวหน้างานวิศวกรรมบริการ

2.6. นางสาวนิธิกานต์ ขวัญงาม คณะกรรมการ

ตำแหน่ง ผู้แทนหัวหน้างานทรัพยากรบุคคล

2.7. นางสาววราลี/...

2.7. นางสาววราลี	ธนโสภณกุล	คณะกรรมการ
ตำแหน่ง รักษาการหัวหน้าหน่วยป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ฝ่ายการพยาบาล		
2.8. นางสาวมาลินี	ทองอินทร์	คณะกรรมการ
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป		
2.9. นางสาวชญาณิศ	ตันฑวิรุฬห์	คณะกรรมการ
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป		
2.10. นายณฤชชาติ	ละมุลมั่ง	คณะกรรมการ
ตำแหน่ง วิศวกรเครื่องกล		
2.11. นางสาวบุญยานุช	พัฒนาติสัย	คณะกรรมการ
ตำแหน่ง นักรังสีการแพทย์		
2.12. นางสาวประวีณนุช	แสงสว่างธรรมมะ	คณะกรรมการ
ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาคุณภาพ		
2.13. นางสาวสุชาดา	กลั่นน้อย	คณะกรรมการ
ตำแหน่ง นักบริหารความเสี่ยง		
2.14. นายอนุชา	บัวย้อย	คณะกรรมการและเลขานุการ
ตำแหน่ง นักอาชีวอนามัย		
2.15. นางสาวภุริณัฐ	จันทร์เจริญ	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ตำแหน่ง นักอาชีวอนามัย		

โดยให้คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. จัดทำนโยบายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการ เสนอต่อผู้บริหารหน่วยงาน
2. จัดทำแนวทางการป้องกัน และลดการเกิดอุบัติเหตุ การประสบอันตราย การเจ็บป่วยหรือการเกิดเหตุ อันตรายร้ายแรงอันเนื่องมาจากการทำงานของลูกจ้าง หรือความปลอดภัยในการทำงานเสนอต่อผู้บริหารหน่วยงาน
3. รายงาน และเสนอแนะมาตรการหรือแนวทางปรับปรุงแก้ไขสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานต่อผู้บริหารหน่วยงาน เพื่อความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ผู้รับเหมาและบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงาน หรือเข้ามาใช้บริการในสถานประกอบกิจการ

4. ส่งเสริม และ/...

4. ส่งเสริม และสนับสนุนกิจกรรมด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
5. พิจารณาคู่มือว่าด้วยความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบกิจการเพื่อเสนอความเห็นต่อผู้บริหารหน่วยงาน
6. สำนักรวจการปฏิบัติการด้านความปลอดภัยในการทำงาน และรายงานผลการสำรวดังกล่าว่ารวมทั้งสถิติการประสบอันตรายที่เกิดขึ้นในสถานประกอบกิจการนั้น ในการประชุมคณะกรรมการความปลอดภัยทุกครั้ง
7. พิจารณาโครงการ หรือแผนการฝึกอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน รวมถึงโครงการหรือแผนการอบรมเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในด้านความปลอดภัยของลูกจ้าง
8. จัดวางระบบให้ลูกจ้างทุกคนทุกระดับมีหน้าที่ต้องรายงานสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยต่อผู้บริหารหน่วยงาน
9. ติดตามผลความคืบหน้าเรื่องที่เสนอต่อผู้บริหารหน่วยงาน
10. รายงานผลการปฏิบัติงานประจำปี รวมทั้งระบุปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย เมื่อปฏิบัติหน้าที่ครบหนึ่งปีเสนอต่อผู้บริหารหน่วยงาน
11. ประเมินผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบกิจการ
12. ปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยในการทำงานอื่นตามที่มอบหมาย

โดยให้มีสิทธิและหน้าที่ในฐานะคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน (คปอ.) ของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 20 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2569



(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ธีระ กลลดาเรืองไกร)

ผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ภาคผนวก 2.13
เอกสารเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า

ภาคผนวก 2.13.1
การบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า

สรุปงานบริการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า ครั้งที่ 1 ปี 2569

จำนวน 11 EA

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

มหาวิทยาลัยมหิดล

888 หมู่ที่ 6 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา

อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170



บริษัท เอกวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)
สำนักงานบริการและซ่อมบำรุง
เลขที่ 470 ถนนเพชรเกษม ตำบลพระประโทน อัมพตเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
โทร. 034-244045-6

วันที่ 29 มีนาคม 2569

เรื่อง
เรียน

สรุปผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าครั้งที่ 1 ปี 2569

คุณธรรมรงค์

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 888 หมู่ 6 ถนนพุทธมณฑลสาย 4 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
โทร. 0-2849-6600

+ สรุปจากการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าครั้งที่ 1 ปี 2569 รวมจำนวน 11 เครื่อง
โดยมีรายละเอียดดังนี้ :-

- (1.) หม้อแปลง ขนาด 1600 เคลื่อ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลท์ หมายเลขเครื่อง 4702150 ยี่ห้อ เอกรัฐ ปีผลิต 2004 น้ำหนักรวม 3,920 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Dry Type Cast Resin บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทั้งทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและดูด้วย ตรวจสอบและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลงทุกจุด ตรวจสอบความเป็นฉนวนของขดลวดที่อุณหภูมิหม้อแปลง 60 องศา
 - + ด้านแรงสูง - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
 - + ด้านแรงสูง - ด้านแรงต่ำ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
 สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

- (2.) หม้อแปลง ขนาด 1600 เคลื่อ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลท์ หมายเลขเครื่อง 4702148 ยี่ห้อ เอกรัฐ ปีผลิต 2004 น้ำหนักรวม 3,920 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Dry Type Cast Resin บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทั้งทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและดูด้วย ตรวจสอบและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลงทุกจุด ตรวจสอบความ เป็นฉนวนของขดลวดที่อุณหภูมิหม้อแปลง 55 องศา
 - + ด้านแรงสูง - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
 - + ด้านแรงสูง - ด้านแรงต่ำ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
 สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

(3.)....



470 อ.พรหมณม ค.พระประโทณ อ.เมือง จ.นครปฐม 73000 โทร (034) 244-045-6 แฟกซ์ (034) 244-047

- (3.) หม้อแปลง ขนาด 1600 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 4702149 อีห้อ เกรวีวี ปีผลิต 2004 น้ำหนักรวม 3,920 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Dry Type Cast Resin บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อม ทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและลูกถ้วย ตรวจสอบและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลงทุกจุด ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของฉนวนที่อุณหภูมิหม้อแปลง 59 องศา
- + ด้านแรงสูง - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
 - + ด้านแรงสูง - ด้านแรงต่ำ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

- (4.) หม้อแปลง ขนาด 800 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 61146292EE อีห้อ เกรวีวี ปีผลิต 2018 ปริมาตรน้ำมัน 475 ลิตร น้ำหนักรวม 1,745 กิโลกรัม น้ำหนักใส่ 1060 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Fully With Oil บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบและ บำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและ ลูกถ้วยตรวจสอบและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลงทุกจุด
- ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของฉนวนที่อุณหภูมิหม้อแปลง - องศา
- + ด้านแรงต่ำ - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 3.92 GΩ หลัง - GΩ
 - + ด้านแรงสูง - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 3.10 GΩ หลัง - GΩ
- ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของน้ำมัน ได้ค่า 46.13 เควี
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

- (5.) หม้อแปลง ขนาด 800 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 4700935 อีห้อ เกรวีวี ปีผลิต 2004 ปริมาตรน้ำมัน 695 ลิตร น้ำหนักรวม 2,454 กิโลกรัม น้ำหนักใส่ 1,250 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Fully With Oil บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบและ บำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและลูกถ้วย ตรวจสอบและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลงทุกจุด
- ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของฉนวนที่อุณหภูมิหม้อแปลง 45 องศา
- /ด้านแรงสูง...



470 อ.พรหมณม ค.พระประโทณ อ.เมือง จ.นครปฐม 73000 โทร (034) 244-045-6 แฟกซ์ (034) 244-047

- + ด้านแรงสูง - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 3.46 GΩ หลัง - GΩ
 - + ด้านแรงสูง - ด้านแรงต่ำ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 3.49 GΩ หลัง - GΩ
- ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของน้ำมัน ได้ค่า 36.52 เควี
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

- (6.) หม้อแปลง ขนาด 250 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 4703587 อีห้อ เกรวีวี ปีผลิต 2004 ปริมาตรน้ำมัน 345 ลิตร น้ำหนักรวม 1,270 กิโลกรัม น้ำหนักใส่ 775 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Fully With Oil บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบและ บำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและลูกถ้วย ตรวจสอบและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลงทุกจุด ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของฉนวนที่อุณหภูมิหม้อแปลง - องศา
- + ด้านแรงสูง - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 1.80 GΩ หลัง - GΩ
 - + ด้านแรงสูง - ด้านแรงต่ำ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 1.40 GΩ หลัง - GΩ
- ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของน้ำมัน ได้ค่า 35.47 เควี
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

- (7.) หม้อแปลง ขนาด 800 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 211589 อีห้อ ไทยทราฟ ปีผลิต 2021 ปริมาตรน้ำมัน 585 ลิตร น้ำหนักรวม 2,310 กิโลกรัม น้ำหนักใส่ - กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Fully With Oil บริษัทฯ ได้ทำการตรวจสอบและ บำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทำความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและ ลูกถ้วยตรวจสอบและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลงทุกจุด
- ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของฉนวนที่อุณหภูมิหม้อแปลง - องศา
- + ด้านแรงต่ำ - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
 - + ด้านแรงสูง - กราวด์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
- ตรวจสอบค่าความ เป็นฉนวนของน้ำมัน ได้ค่า 56.03 เควี
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

/ (8) ...



บริษัท เกรวีวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)
ศูนย์บริการและข้อมูลภาค (ภาคตะวันออก)



470 ถนนพหลโยธิน อ.เมือง จ.นครปฐม 73000 โทร (034) 244-045-6 แฟกซ์ (034) 244-047

- (8.) หม้อแปลง ขนาด 800 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 030360021 ซีอีโอ ฟูลูโล 2017 ปริมาตรน้ำมัน 547 ลิตร น้ำหนักรวม 2,432 กิโลกรัม น้ำหนักใช้ 1448 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Conservator บริษัทฯ ได้ทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทั้งความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและถูกด้วยตรวจและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลง
- ตรวจวัดค่าความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิหม้อแปลง - องศา
- | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|------|---------|------|---|----|
| + ด้านแรงต่ำ - กราฟต์ | ได้ค่า 2500 V. | ก่อน | 2.92 GΩ | หลัง | - | GΩ |
| + ด้านแรงสูง - กราฟต์ | ได้ค่า 2500 V. | ก่อน | 2.10 GΩ | หลัง | - | GΩ |
- ตรวจวัดค่าความต้านทานของน้ำมัน ได้ค่า **36.28** เดวี
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ *เปลี่ยนฉลากวัด 1.2 kg. เรียบร้อย

- (9.) หม้อแปลง ขนาด 1250 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 62149227EE ซีอีโอ เกรวี 2019 น้ำหนักรวม 3,100 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Dry Type Cast Resin บริษัทฯ ได้ทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทั้งความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและถูกด้วย ตรวจและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลง ตรวจวัดค่าความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิหม้อแปลง 55 องศา
- | | | | | | | |
|-------------------------|----------------|------|---------|------|---|----|
| ด้านแรงสูง - กราฟต์ | ได้ค่า 2500 V. | ก่อน | 2000 MΩ | หลัง | - | MΩ |
| ด้านแรงสูง - ด้านแรงต่ำ | ได้ค่า 2500 V. | ก่อน | 2000 MΩ | หลัง | - | MΩ |
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

- (10.) หม้อแปลง ขนาด 1250 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 62149228EE ซีอีโอ เกรวี 2019 น้ำหนักรวม 3,100 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Dry Type Cast Resin บริษัทฯ ได้ทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทั้งความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและถูกด้วย ตรวจและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลง ตรวจวัดค่าความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิหม้อแปลง 55 องศา

/ด้านแรงสูง...



บริษัท เกรวีวิศวกรรม จำกัด (มหาชน)
ศูนย์บริการและข้อมูลภาค (ภาคตะวันออก)



470 ถนนพหลโยธิน อ.เมือง จ.นครปฐม 73000 โทร (034) 244-045-6 แฟกซ์ (034) 244-047

- ด้านแรงสูง - กราฟต์ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
- ด้านแรงสูง - ด้านแรงต่ำ ได้ค่า 2500 V. ก่อน 2000 MΩ หลัง - MΩ
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

- (11.) หม้อแปลง ขนาด 630 กิโลวัตต์ 3 เฟส ระบบไฟ 22000-400/230 โวลต์ หมายเลขเครื่อง 2252324 ซีอีโอ ไทยทราฟ ปีผลิต 2013 ปริมาตรน้ำมัน 520 ลิตร น้ำหนักรวม 2,075 กิโลกรัม น้ำหนักใช้ 1,245 กิโลกรัม หม้อแปลงแบบ Fully With Oil บริษัทฯ ได้ทำการตรวจเช็คและบำรุงรักษาหม้อแปลง พร้อมทั้งความสะอาดสิ่งสกปรกที่เกาะอยู่ตามตัวถังของหม้อแปลงและถูกด้วยตรวจและขันอุปกรณ์ของหม้อแปลง
- ตรวจวัดค่าความต้านทานของขดลวดที่อุณหภูมิหม้อแปลง - องศา
- | | | | | | | |
|-----------------------|----------------|------|---------|------|---|----|
| + ด้านแรงต่ำ - กราฟต์ | ได้ค่า 1000 V. | ก่อน | 4.63 GΩ | หลัง | - | GΩ |
| + ด้านแรงสูง - กราฟต์ | ได้ค่า 1000 V. | ก่อน | 4.87 GΩ | หลัง | - | GΩ |
- ตรวจวัดค่าความต้านทานของน้ำมัน ได้ค่า **39.15** เดวี
- สรุปผลการบำรุงรักษาหลังการปฏิบัติงาน หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ รายละเอียดตรวจสอบได้จากเอกสารแนบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสรพงษ์ ลักขเววงศ์)
ผู้จัดการศูนย์นครปฐมอาวุโส

รายละเอียดโปรดติดต่อ

สำนักงานบริการและขายนครปฐม

คุณสรพงษ์ ลักขเววงศ์ 081-8332355 โทร. 034-244045-6 แฟกซ์. 034-244047

~~พ.2.13.1-6~~

~~พ.2.13.1-6~~

W.2.13.1-7

๒) หนี้อุปการะที่มีสภาพปกติ ○ หนี้อุปการะที่มีข้อแก้ไขปรับปรุงบ้างเล็กน้อย ○ หนี้อุปการะที่มีสภาพไม่ปกติแต่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ○ หนี้อุปการะที่มีสภาพแก้ไขปรับปรุงแล้ว

[illegible][illegible]

พ.2.13.1-10

๕ หมอแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ ○ หมอแปลงและอุปกรณ์แก้ไขปรับปรุงบ้างเล็กน้อย ○ หมอแปลงมีสภาพไม่คิดต้องแก้ไขปรับปรุงทันที

উদ্দেশ্য

รายงานผลการทดสอบ Breakdown Voltage ของน้ำมันหม้อแปลง									
☐ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงที่ส่งโรงงาน	☐ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงในที่ตั้ง		☐ ไม่ได้ใช้งาน						
☐ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงกับชุดเก็บที่นำไปใช้งาน	☐ ทดสอบน้ำมันใหม่จากถัง 200 ลิตร / Bulk เบอร์รหัส _____								
☐ ทดสอบน้ำมันจากการกรองน้ำมันเปลี่ยนน้ำมัน	☐ ดูตรงส่วนอื่นๆ _____								
เบอร์งานบริการ : 2300013645 ชื่อลูกค้า : มหาวិทยาลัยมหิดล ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก									
วราห์หม้อแปลงเบรคดาวน์ : - ขนาด : 250 kVA 3 เฟส ไฟฟ้า : 22000V ไครท์ โฟตอน : 400/230 ไครท์ :	ปริมาณน้ำมัน : 345 ลิตร ปีที่เกิด : 2004 S/N : _____		4703587						
ผู้ผลิต : ☒ เออีวี ☐ อื่นๆ _____									
ชนิดของหม้อแปลง : ☐ Conservator ☒ Fully With Oil Scaled ☐ Nitrogen Gas Scaled ☐ Gas Culsion	☐ Power Transformer ☐ Pad Mounted ☐ R-Temp ☐ อื่นๆ _____								
ชนิดของน้ำมันที่ใช้หม้อแปลง : ☒ Mineral Oil ☐ Silicone Oil ☐ อื่นๆ _____									
ลักษณะของขั้วต่อภายในหม้อ :									
☐ สลักโลหะ ☒ สลักเหล็กยึด ☐ สลักปูนปลาสเตอร์ ☐ สลักขึ้นรูป ☐ มีเศษผงตะกอน									
☐ ขั้วดินใหม่ ☐ อื่นๆ _____									
ข้อมูลการทดสอบ Breakdown Voltage ของน้ำมันหม้อแปลง									
ทดสอบตามมาตรฐาน : ☒ IEC 156 ☐ ASTM D 877 ☐ ASTM D 1816 ☐ อื่นๆ _____									
ครั้งที่ : 1	2	3	4	5	6				
ค่าที่ทดสอบได้ (kV) :	35.30	36.00	37.00	34.20	35.00				
ครั้งที่ : 7	8	9	10	11	12				
ค่าที่ทดสอบได้ (kV) :	-	-	-	-	-				
ค่าเฉลี่ยที่ได้ = 35.47 kV.									
เกณฑ์ตัดสิน IEC ≥ 30 kV, Gap 2.5mm., ASTM D877 ≥ 26 kV, Gap 2.5mm., ASTM KIRH16 ≥ 23 kV. (Test Cell 0.5 l., Gap Inner)									
สรุปผลการทดสอบ									
☒ ผ่าน สามารถใช้งานได้									
☐ ความหนาแน่นของน้ำมันเพิ่มขึ้นเล็กน้อยให้พิจารณาได้ดูคุณสมบัติด้านความหนืด ไม่ดีนัก									
☐ Acid Number ☐ Interfacial Tension ☐ Power Factor ☐ Water Content									
☐ อื่นๆ _____									
☐ ไม่น่ามีความเสี่ยงใดๆ									
☐ การปนเปื้อนกับสิ่งเจือปน ☐ เปลี่ยนน้ำมันใหม่ทั้งหมด ☐ ส่งเข้ารับการ Overhaul ที่โรงงาน									
หมายเหตุ : _____									
ผู้ทดสอบ : _____ (นายสุภาพร์ สังแก้ว)					ผู้บันทึก : _____ (นายทรงพล ถักชาตราสาร)				
วันที่ตรวจ : 02/04/2569					วันที่พิมพ์ : 02/04/2569				

เบอร์วันบริการ 230001364, ชื่อลูกค้า คุณกานดาพรชัยงามชัยมงคล นามติดต่อ _____ วันที่มารับเครื่อง _____

หน้าที่ 2/2

ลำดับ	หัวข้อการตรวจสอบ	มาตรฐาน	ผลการตรวจสอบ	ผลการแก้ไข
11	อุปกรณ์วัดความดัน 1. สภาพภายนอก 2. ค่าความดัน	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
12	ชุดป้องกัน TR. ○ มี ๒/ไม่มี ๑ 1. อุปกรณ์ 2. ระดับน้ำใน 3. เกสเซอร์ 4. ค่าความดัน	○ มี ๒/ไม่มี ๑ 1. อุปกรณ์ 2. ระดับน้ำใน 3. เกสเซอร์ 4. ค่าความดัน	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
13	Winding Temperature ○ มี ๒/ไม่มี ๑ 1. แรงดัน/โหลด 2. อุณหภูมิสูงสุด 3. พลังงานที่ทำงาน 4. สิ่งอุณหภูมิทำงาน	○ มี ๒/ไม่มี ๑ 1. แรงดัน/โหลด 2. อุณหภูมิสูงสุด 3. พลังงานที่ทำงาน 4. สิ่งอุณหภูมิทำงาน	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
14	การระบายความร้อนของหม้อแปลง 1. มีพัดลม 2. สภาพการระบายความร้อน	○ มี ๒/ไม่มี ๑ 1. มีพัดลม 2. สภาพการระบายความร้อน	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
15	การรั่วซึม ○ มี ๒/ไม่มี ๑	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
16	การเกิดสนิมของตัวถังหม้อแปลง	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
17	สิ่งสกปรกเกาะตามตัวถังหม้อแปลง	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
18	น็อต/สกรูของตัวถัง และอุปกรณ์ทุกจุด	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
19	สามารถอ่านค่าของตัวถัง	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
20	อุปกรณ์ป้องกันความแรงสูง 1. อาร์คชัตเตอร์ 2. ล้อฟ้า	○ มี ๒/ไม่มี ๑ 1. อาร์คชัตเตอร์ 2. ล้อฟ้า	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
21	ค่าแรงดันไฟฟ้าแรงดันค่าแรงต่ำขณะไม่มีการโหลด	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
22	ค่าแรงดันไฟฟ้าแรงสูงใช้งานปกติ	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว
23	การเก็บตัวอย่างน้ำมันหม้อแปลง ○ มี ๒/ไม่มี ๑	○ มี ๒/ไม่มี ๑	โอ้ไซด์ โอ้ไซด์	โอ้ไซด์แล้ว โอ้ไซด์แล้ว

รายการใดไม่ได้ทำการตรวจสอบหรือตรวจสอบไม่ได้ ให้ระบุ NA (NOT APPLICABLE) ที่ช่องหมายเหตุ

สรุปผลการบำรุงรักษาผลการปฏิบัติงาน (ให้สรุปความถี่การตรวจสอบน้ำมันหม้อแปลง (ถ้ามี))

○ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีสภาพปกติ ○ หม้อแปลงและอุปกรณ์มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยจำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงทันที

นายแพทย์ _____

(_____ นามสกุล _____)

วันที่ _____ / _____ / _____

นายแพทย์ _____

(_____ นามสกุล _____)

วันที่ _____ / _____ / _____

รายงานผลการทดสอบ Breakdown Voltage ของน้ำมันหม้อแปลง			
☒ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงที่เลิกใช้งาน	☐ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงใหม่ที่ยังไม่ได้ใช้งาน		
☐ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงเก่าจัดเก็บที่ไม่ได้ใช้งาน	☐ ทดสอบน้ำมันใหม่จากรถถัง 200 ลิตร / Bulk เบอร์ที่ _____		
☐ ทดสอบน้ำมันหลังการกรองน้ำมันเรียบร้อยแล้ว	☐ อุปกรณ์อื่นๆ _____		
เบอร์งานบริการ : 2300013645 ชื่อลูกค้า : มหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์การศึกษาพยาบาลเกษรนิคม			
รหัสหม้อแปลงอุปกรณ์ : - ขนาด : 800 kVA 3 เฟส ไฟฟ้า : 22000 โวลต์ ไหมทอง : 400/230 โวลท์			
ปริมาณน้ำมัน : 585 ลิตร ปีที่ผลิต : 2021 S/N : 211589			
ผู้ซื้อ : ☒ ไทยกราวไฟฟ้า ☐ อื่นๆ			
ชนิดของหม้อแปลง : ☐ Conservator ☐ Fully With Oil Sealed ☐ Nitrogen Gas Sealed ☐ Gas Cushion			
☐ Power Transformer ☐ Pad Mounted ☐ ขึ้นๆ			
ชนิดของน้ำมันหม้อแปลง : ☒ Mineral Oil ☐ Silicone Oil ☐ R-Temp ☐ อื่นๆ			
ลักษณะของสายเคเบิล : ☐ สายเคเบิลภายใน ☐ สายเคเบิลภายนอก ☐ มีพวงและกอน			
☐ สีทองใส ☒ สีเงินสีน้ำเงิน ☐ สีชมพูขาว ☐ สีขุ่นเข้ม ☐ มีผงละเอียดปน			
☐ มีกลิ่นไหม้ ☐ อื่นๆ			
ข้อมูลผลการทดสอบ Breakdown Voltage ของน้ำมันหม้อแปลง			
ทดสอบตามมาตรฐาน : ☒ IEC 156 ☐ ASTM D 877 ☐ ASTM D 1816 ☐ อื่นๆ			
ครั้งที่ : 1 2 3 4 5 6			
ค่าที่ทดสอบได้ (kV) : 56.50 57.00 57.10 55.30 55.60 54.70			
ครั้งที่ : 7 8 9 10 11 12			
ค่าที่ทดสอบได้ (kV) : - - - - - -			
เกณฑ์ที่ใช้ = 56.03 kV.			
เกณฑ์ตัดสิน IEC ≥ 30 kV Gap 2.5mm , ASTM D877 ≥ 26 kV Gap 2.5mm, ASTM K1816 ≥ 23 kV (Test Cell 0.5 l., Gap Inner)			
สรุปผลการทดสอบ			
☒ ผ่าน สามารถใช้งานได้			
☐ ความผิดปกติเบื้องต้นมีขึ้นเล็กน้อยให้พิจารณาใช้ต่อไปหากได้ข้อดีจนเกินกว่านี้ก็ได้			
☐ Acid Number ☐ Interfacial Tension ☐ Power Factor ☐ Water Content			
☐ อื่นๆ			
☐ ไม่ผ่าน ตามตัวชี้แจง			
☐ กรองน้ำมันทั้งหมด	☐ เปลี่ยนน้ำมันใหม่ทั้งหม้อ	☐ ส่งเข้ารับการ Overhaul ที่โรงงาน	
หมายเหตุ :			

ผู้ทดสอบ : ☒ นายนฤทธิ์ สว่างแก้ว		ผู้อนุมัติ : ☐ นายพรพงษ์ ถักเขมาวัฒน์	
()		()	
02.04/2569		02.04/2569	

บริษัท ออริจิ้น จำกัด (มหาชน) ศูนย์บริการและถ่ายทอด (สาขาครบเซม)

[illegible][illegible]

ลำดับ	เบอร์ตามใบบริการ 2300013644: ชื่อลูกค้า ชื่อย่อการแพทย์ตามใบขอใบสมัคร	วันที่ยื่นใบแจ้ง	นามนายแพทย์	นามนายแพทย์
11	หัวข้อการตรวจสอบ อุปกรณ์วัดความดัน 1. สภาพภายนอก 2. ค่าความดัน	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี	ผลการตรวจ	ผลการแก้ไข
12	ชุดป้องกัน TR. 1. อุปกรณ์ 2. ระดับน้ำ 3. แบตเตอรี่ 4. ค่าความดัน	○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
13	Winding Temperature 1. การจก/พลาสติก 2. อุณหภูมิสูงสุด 3. พลังงานที่ทำงาน 4. สิ่งของที่ทำงาน	○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
14	การระบายความร้อนของหม้อแปลง 1. มีพัดลม 2. สภาพการระบายความร้อน	○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
15	การรั่วซึม ○ น้ำมันหม้อแปลง ○ น้ำมันเครื่อง	○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
16	การเกิดสนิมของตัวถังหม้อแปลง	○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
17	สิ่งสกปรกเกาะตามตัวถังหม้อแปลง	○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
18	น็อต/สกรูของตัวถัง และอุปกรณ์ทุกจุด	○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
19	สามารถตรวจสอบด้วยตัวถัง	○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
20	อุปกรณ์ป้องกันด้านแรงสูง 1. อาศัยสัญญาณ 2. ล้อฟ้า	○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
21	ค่าแรงดันไฟฟ้าขณะใช้งานปกติ	○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
22	ค่าแรงดันไฟฟ้าขณะใช้งานปกติ	○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข
23	การเกิดเสียงดังข้างหม้อแปลง ○ เกิน ○ ไม่เกิน	○ มี ○ ไม่มี	อุปกรณ์ตรวจสอบ ○ มี ○ ไม่มี	ผลการแก้ไข

รายงานผลการทดสอบ Breakdown Voltage ของน้ำมันหม้อแปลง									
☒ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงที่ส่งใช้งาน	☐ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงใหม่ซึ่งไม่ได้ใช้งาน								
☐ ทดสอบน้ำมันจากหม้อแปลงเก่าซึ่งเคยที่ไม่ได้ใช้งาน	☐ ทดสอบน้ำมันใหม่จากถัง 200 ลิตร / Bulk เบอร์ถัง _____								
☐ ทดสอบน้ำมันหลังการกรณีน้ำมันเปลี่ยนน้ำมัน	☐ อุปกรณ์อื่นๆ _____								
เบอร์งานบริการ : 2300013645		ชื่อลูกค้า : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี							
วันที่หม้อแปลงถูกนำส่ง : -	ขนาด : 630 kVA	เฟส : 3	ไฟฟ้าเข้า : 22000	วอลท์ไฮดรอน : 400/230	วอลท์ไฮดรอน : 400/230				
ปริมาณน้ำมัน : 520 ลิตร	ปีผลิต : 2013	S/N : _____	225324						
ผู้คิด : ☒ ทหารอากาศ ☐ อื่นๆ									
ชนิดของหม้อแปลง : ☐ Conservator ☒ Fully With Oil Sealed	☐ Nitrogen Gas Scaled		☐ Gas Cushion						
ชนิดของหม้อแปลง : ☐ Power Transformer ☐ Pad Mounted	☐ Mineral Oil ☐ Silicone Oil		☐ R-Temp						
ชนิดของน้ำมันที่ใช้หม้อแปลง : ☒ ชนิดเฉพาะอย่างอื่นที่มีน้ำมัน									
☐ สีทองใส ☒ สีเงินสีทึบ	☐ สีชมพูปนกลาง		☐ สีจาง		☐ มีตะกั่วและขี้เถ้า				
☐ มีกลิ่นไหม้ ☐ อื่นๆ									
ข้อมูลการทดสอบ Breakdown Voltage ของน้ำมันหม้อแปลง									
ทดสอบตามมาตรฐาน : ☒ IEC 156 ☐ ASTM D 877 ☐ ASTM D 1816	ครั้งที่ : 1		2	3	4	5	6		
ค่าที่ทดสอบได้ (kV) :	ลิตร	42.80	40.80	37.40	37.90	37.60	38.40		
ครั้งที่ :		7	8	9	10	11	12		
ค่าที่ทดสอบได้ (kV) :		-	-	-	-	-	-		
เกณฑ์ขั้นต่ำ = 39.15 kV.									
เกณฑ์ขั้นต่ำ IEC ≥ 30 kV Gap 2.5mm., ASTM D877 ≥ 26 kV Gap 2.5mm., ASTM K1816 > 23 (Test Cell 0.5 l., Gap 1mm)									
สรุปผลการทดสอบ									
☒ ผ่าน สามารถใช้งานได้									
☐ ความสะอาดของชิ้นส่วนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยให้ดูดีขึ้นเล็กน้อยเกินกว่านี้ ไม่ดีนัก									
☐ Acid Number ☐ Interfacial Tension ☐ Power Factor ☐ Water Content									
☐ อื่นๆ _____									
ไม่ผ่าน ความชื้นสูงเกินไป									
กรองน้ำมันที่โรงงาน ☐ เปลี่ยนน้ำมันใหม่ที่โรงงาน ☐ ส่งจำหน่าย Overhaul ที่โรงงาน									
หมายเหตุ :									
ผู้ทดสอบ : _____ (นายนพพร สังแก้ว)									

บริษัท เอ็นวิทีแอส จำกัด (มหาชน) ศูนย์บริการและขายภูมิภาค (สาขานครปฐม)
Tel 034-244045-6 Fax 034-244047
TS-F-003 - 6-15/03/54 - 1/1

ภาคผนวก 2.13.2

การตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองประจำสัปดาห์



Memo EQ Team
SIGJ Engineering Service

Date : 05/06/2564

To : หัวหน้างานวิศวกรรมบริการผ่านหัวหน้าหน่วยวิศวกรรมบำรุงรักษา

Name : หน่วยบริการวิศวกรรมบำรุงรักษา

Description : การบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

ตามที่ได้รับมอบหมาย บริษัท อีแมค จำกัด เข้าดำเนินการตรวจสอบระบบการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ทั้งนี้การเข้าดำเนินงานระบบการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ระยะเวลาคือ 6 ครั้ง ครั้งนี้ได้ดำเนินการเป็นรอบที่ 4 ดำเนินการตรวจเช็คระบบแบตเตอรี่ ระบบเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบอากาศและคอยล์ ระบบControl และสภาพการขึ้นน็อต

จากการบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 1275 KVA ทั้ง 2 เครื่อง สามารถใช้งานได้ปกติ

สุรจรรย์
(นายธรรมรงค์ เพ็ชรบางหลวง)

ช่างเทคนิค

Suggestion :

รับทราบ



9/6/64

(นายเอกชาติ สะบุญรุ่ง)
วิศวกรเครื่องกล

น.2.13.2-1

บริษัท อีแมค จำกัด

9-29 หมู่ 1 ถนนพหลโยธินเขตหลัก 5 ตำบลบางกระบือ

อำเภอถนนพหลโยธิน จังหวัดนนทบุรี 11000

โทร. 0-2889-4518, แฟกซ์ 0-2889-5026

E-mail : emacsi@emacsi.co.th, Website : www.emacsi.co.th

ตารางงานบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ลำดับ	รายละเอียด	ปกติ	ผิดปกติ	หมายเหตุ
1	ก่อนปฏิบัติงาน			
1.1	เปิดตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	/	/	
1.2	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (จากเกจวัดระดับเชื้อเพลิง)	/	/	
1.3	ระดับน้ำหล่อเย็น	/	/	
1.4	ระดับน้ำกลั่น	/	/	
1.5	ระดับน้ำมันเบรค	/	/	
1.6	ระดับน้ำมันเบรค	/	/	
1.7	ชุดสายพานสายพาน	/	/	
1.8	สายพานสายพาน	/	/	
1.9	สายพานสายพาน	/	/	
1.10	สายพานสายพาน , น้ำมัน	/	/	
1.11	เกจวัดระดับเชื้อเพลิงเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	/	/	
1.12	สายพานสายพาน control	/	/	
2	ขณะเครื่องเดิน			
2.1	เปิดตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่อง เครื่องกำเนิดไฟฟ้า	/	/	
2.2	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (จากเกจวัดระดับเชื้อเพลิง)	/	/	
2.3	ระดับน้ำหล่อเย็น	/	/	
2.4	ระดับน้ำกลั่น	/	/	
2.5	ระดับน้ำมันเบรค	/	/	
2.6	ชุดสายพานสายพาน	/	/	
2.7	สายพานสายพาน	/	/	
3	หลังเครื่องเดิน			
3.1	ชุดสายพานสายพาน	/	/	
3.2	ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง (จากเกจวัดระดับเชื้อเพลิง)	/	/	
3.3	ระดับน้ำหล่อเย็น	/	/	
3.4	ระดับน้ำกลั่น	/	/	

START เวลา 15.01 STOP 15.10

ช่างเทคนิค

นายเอกชาติ สะบุญรุ่ง

รับทราบ

9/6/64

น.2.13.2-2

[illegible]

u.2.13.2-3

u.2.13.2-4

ภาคผนวก 2.13.3
งานตรวจวัดคุณภาพไฟฟ้า
(Power Quality Measurement)



ASEFA PLC.



ASEFA PLC.



PREVENTIVE MAINTENANCE REPORT

Project:

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล (PM 68)

Inspection Date: September 13, 2025 and
September 21, 2025

Inspection Products:

Low Voltage Switchboards

Consumer:

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล

Inspected By

Mr. Chindhanai MUMTHONG
Electrical Engineer | Service Department
Service_pm@asefa.co.th

Approved By

Mr. Jittipon TINUAL
Division Manager | Service Department
Service_pm@asefa.co.th



ASEFA Public Company Limited

5 Moo 1 Rama II Road., Khok-Krabue, Mueang Samutsakhon, Samutsakhon
Thailand 74000

Tel: +66 2686 7777 | Fax: +66 2686 7788 | Hotline: +669 0950 5555 | +669 0951 5555

CONTENTS

CHAPTER 1 LIST OF EQUIPMENT FOR INSPECTION & MAINTENANCE

- SUMMARY OF DEFECT EQUIPMENT

CHAPTER 2 LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS

- อาคารศูนย์การแพทย์ระยะที่ 1, ระยะที่ 2

- อาคารโรงพักขยะ

- อาคารหอพักนักเรียน

- อาคาร MRI

CHAPTER 3 REFERENCE THEORY

CHAPTER 4 PHOTO REPORT



CHAPTER 1

LIST OF EQUIPMENT FOR INSPECTION & MAINTENANCE

LIST OF EQUIPMENT FOR INSPECTION & MAINTENANCE

อาคารศูนย์การแพทย์ระยะที่ 1, ระยะที่ 2

No	Cubicle Name	General Condition	Insulation Resistance	Ground Resistance	Capacitor Bank	Result	Remark
1	MDB-1 (ระยะที่ 1)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ผ่าน	ITEM 1
2	MDB-2 (ระยะที่ 1)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ผ่าน	ITEM 2
3	MDB-3 (ระยะที่ 1)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ผ่าน	-
4	MDB-1 (ระยะที่ 2)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ผ่าน	ITEM 3
5	MDB-2 (ระยะที่ 2)	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ผ่าน	ITEM 4
6	ACB-1	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ผ่าน	-
7	ACB-2	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	ผ่าน	-
8	CAP-1 (ระยะที่ 1)	ปกติ	-	-	ปกติ	ผ่าน	-
9	CAP-2 (ระยะที่ 1)	ปกติ	-	-	ปกติ	ผ่าน	ITEM 5
10	CAP-3 (ระยะที่ 1)	ปกติ	-	-	ปกติ	ผ่าน	-
11	CAP-1 (ระยะที่ 2)	ปกติ	-	-	ปกติ	ผ่าน	-
12	CAP-2 (ระยะที่ 2)	ปกติ	-	-	ปกติ	ผ่าน	-

อาคารโรงพักขยะ

No	Cubicle Name	General Condition	Insulation Resistance	Ground Resistance	Capacitor Bank	Result	Remark
1	MDB	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผ่าน	-

อาคารหอพักนักเรียน

No	Cubicle Name	General Condition	Insulation Resistance	Ground Resistance	Capacitor Bank	Result	Remark
1	MDB	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผ่าน	ITEM 6-7

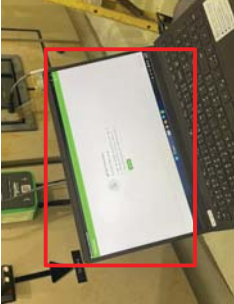
อาคาร MRI

No	Cubicle Name	General Condition	Insulation Resistance	Ground Resistance	Capacitor Bank	Result	Remark
1	MDB	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ผ่าน	-

* ITEM = SUMMARY OF DEFECT EQUIPMENT ITEM



SUMMARY OF DEFECT EQUIPMENT

Item	Picture	Fault list
1		ตำแหน่ง : ห้องไฟฟ้า ชั้น 5 อาคารศูนย์ การแพทย์ระยะที่ 1, ระยะที่ 2 ตู้ : MDB-1 (ระยะที่ 1) ปัญหา : ACB Feeder MAIN (TR1) Battery Micrologic เลื่อนสัทพว แนวทางการแก้ไข : เปลี่ยนอุปกรณ์
2		ตำแหน่ง : ห้องไฟฟ้า ชั้น 5 อาคารศูนย์ การแพทย์ระยะที่ 1, ระยะที่ 2 ตู้ : MDB-2 (ระยะที่ 1) ปัญหา : ACB Feeder TIE-2 Micrologic ไม่สามารถ connect ได้ (ชั่วคราว) แนวทางการแก้ไข : เปลี่ยนอุปกรณ์
3		ตำแหน่ง : ห้องไฟฟ้า ชั้น 5 อาคารศูนย์ การแพทย์ระยะที่ 1, ระยะที่ 2 ตู้ : MDB-1 (ระยะที่ 2) ปัญหา : ACB Feeder TIE Battery Micrologic เลื่อนสัทพว แนวทางการแก้ไข : เปลี่ยนอุปกรณ์
4		ตำแหน่ง : ห้องไฟฟ้า ชั้น 5 อาคารศูนย์ การแพทย์ระยะที่ 1, ระยะที่ 2 ตู้ : MDB-2 (ระยะที่ 2) ปัญหา : ACB Feeder MAIN Battery Micrologic เลื่อนสัทพว แนวทางการแก้ไข : เปลี่ยนอุปกรณ์



ASEFA PLC.



ASEFA PLC.

SUMMARY OF DEFECT EQUIPMENT

Item	Picture	Fault list
5		ตำแหน่ง : ห้องไฟฟ้า ชั้น 5 อาคารศูนย์การแพทย์ระยะที่ 1, ระยะที่ 2 ตู้ : CAP-2 (ระยะที่ 1) ปัญหา : CAPACITOR 70 kVAR STEP 1-5 เสื่อมสภาพ แนวทางการแก้ไข : เปลี่ยนอุปกรณ์
6		ตำแหน่ง : ห้องไฟฟ้า อาคารหอพักนักเรียน ตู้ : MDB ปัญหา : Digital Meter หน้าจอไม่แสดงผล แนวทางการแก้ไข : เปลี่ยนอุปกรณ์
7		ตำแหน่ง : ห้องไฟฟ้า อาคารหอพักนักเรียน ตู้ : MDB ปัญหา : Phase Selector ชำรุด แนวทางการแก้ไข : เปลี่ยนอุปกรณ์





ASEFA PLC.



ASEFA PLC.

เอกสารศูนย์การแพทย์ระยะที่ 1, ระยะที่ 2

ผ.2.13.3-5



โครงการ (Project Name)
: ศูนย์การแพทย์ชุมชนกึ่งกลางเทศบาลตำบลบ้านนา (PM 68)

ผู้ติดตั้ง (Cable Name)
: MDB-1 (ระยะที่ 1)

ชื่อลูกค้า (Customer Name)
: ศูนย์การแพทย์ชุมชนกึ่งกลางเทศบาลตำบลบ้านนา

สถานที่ (Location)
: ตำบลบ้านนา หมู่ 5

ชื่อช่างเทคนิค (Technician Name)
: ช่างเทคนิค

LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS INSPECTION TEST RECORD

TECHNICAL DATA DESCRIPTION

1. Visual Inspection and Function Test		Pass	Decline	Remark
- Distribution board undamaged and clean		☒	☐	
- Distribution board and equipment properly grounded		☒	☐	
- Wiring and cabling checked, cables and terminals fastened properly		☒	☐	
- Busbar fastened and torqued properly		☒	☐	
- Miniature circuit breaker fastened and torqued properly		☒	☐	
- Labeling of board, equipment, cable and wires in correct		☒	☐	
- Verification of the metering circuit		☒	☐	
- Verification of the control circuit		☒	☐	
- Verification of the phase protection		☒	☐	
- Verification of the protective circuit		☒	☐	
- Indicator and function checked		☒	☐	

2. Insulation Resistance Measurement

Circuit tested	L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1-N-G	L2-N-G	L3-N-G	Remark
Applied voltage (DC)	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	Passed > 1 MΩ
Insulation Test (Before)	821.3 MΩ	913.2 MΩ	902.2 MΩ	255.7 MΩ	281.9 MΩ	255.5 MΩ	
Ambient Temperature	33°C						
Humidity							69%

Circuit tested	L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1-N-G	L2-N-G	L3-N-G	Remark
Applied voltage (DC)	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	Passed > 1 MΩ
Insulation Test (After)	791.2 MΩ	772.5 MΩ	732.4 MΩ	258.3 MΩ	261.1 MΩ	288.4 MΩ	
Ambient Temperature	33°C						
Humidity							69%

Instrument Model

Megeer MIT4202

Serial Number

SV-8033

Remark

This operation consists in checking test voltage value of the power circuit in accordance with the IEC standards 60439-1 paragraph 8.3.4. An insulation measurement using an insulation measuring device at a voltage of at least 500 VDC shall be carried out.

The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 1000Ω / V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by

Owner's Representative

Witnessed by

Mr.Chundhamai MUMTHONG

Date

September 21, 2025

Date

หมายเหตุ : กรณีไม่มีผู้กักตุนงานในเอกสารให้ใช้สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายขีดทึบ (-)

FM-PNSV-013 (03)

วันที่ 19 ต.ค. 2568



ASEFA PLC.

LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name)	: ชุดจ่ายไฟฟ้าขนาด 1000V (PM 68)	ตู้ (Cabinet Name)	: MDB-2 (ระยะที่ 1)
ผู้ตรวจ (Customer Name)	: บริษัท เซ็นทรัลเทรดดิ้ง จำกัด	สถานที่ (Location)	: ชั้น 5

TECHNICAL DATA DESCRIPTION				
1. Visual Inspection and Function Test				
	Pass	Decline	Remark	
- Distribution board undamaged and clean	☒	☐		
- Distribution board and equipment properly grounded	☒	☐		
- Wiring and cabling checked, cables and terminals fastened properly	☒	☐		
- Busbar fastened and torque properly	☒	☐		
- Miniature circuit breaker fastened and torque properly	☒	☐		
- Labeling of board, equipment, cable and wires in correct	☒	☐		
- Verification of the metering circuit	☒	☐		
- Verification of the control circuit	☒	☐		
- Verification of the phase protection	☒	☐		
- Verification of the protective circuit	☒	☐		
- Indicator and function checked	☒	☐		

2. Insulation Resistance Measurement									
Circuit tested		L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1-N-G	L2-N-G	L3-N-G	Remark	
Applied voltage (DC)		1000 V/dc	1000 V/dc	1000 V/dc	1000 V/dc	1000 V/dc	1000 V/dc	Passed > 1 MΩ	
Insulation Test (Before)		554.1 MΩ	563.6 MΩ	572.4 MΩ	221.5 MΩ	221.3 MΩ	233.7 MΩ		
Ambient Temperature		33°C			Humidity			69%	
Circuit tested		L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1-N-G	L2-N-G	L3-N-G	Remark	
Applied voltage (DC)		1000 V/dc	1000 V/dc	1000 V/dc	1000 V/dc	1000 V/dc	1000 V/dc	Passed > 1 MΩ	
Insulation Test (After)		588.1 MΩ	574.3 MΩ	583.7 MΩ	227.8 MΩ	231.2 MΩ	235.6 MΩ		
Ambient Temperature		33°C			Humidity			69%	
Instrument Model		Megger MT420/2			Serial Number			SV-8033	

Remark : This operation consists in checking test voltage value of the power circuit in accordance with the IEC standards 60439-1 paragraph 8.3.4. An insulation measurement using an insulation measuring device at a voltage of at least 500 VDC shall be carried out.

Result : The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 1000Ω/V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.

Remark	

FOR ACKNOWLEDGE		
Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr.Chandhamai MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		



ASEFA PLC.

LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name)	: ชุดจ่ายไฟฟ้าขนาด 1000V (PM 68)	ตู้ (Cabinet Name)	: MDB-3 (ระยะที่ 1)
ผู้ตรวจ (Customer Name)	: บริษัท เซ็นทรัลเทรดดิ้ง จำกัด	สถานที่ (Location)	: ชั้น 5

TECHNICAL DATA DESCRIPTION				
1. Visual Inspection and Function Test				
	Pass	Decline	Remark	
- Distribution board undamaged and clean	☒	☐		
- Distribution board and equipment properly grounded	☒	☐		
- Wiring and cabling checked, cables and terminals fastened properly	☒	☐		
- Busbar fastened and torque properly	☒	☐		
- Miniature circuit breaker fastened and torque properly	☒	☐		
- Labeling of board, equipment, cable and wires in correct	☒	☐		
- Verification of the metering circuit	☒	☐		
- Verification of the control circuit	☒	☐		
- Verification of the phase protection	☒	☐		
- Verification of the protective circuit	☒	☐		
- Indicator and function checked	☒	☐		

2. Insulation Resistance Measurement									
Circuit tested									
Applied voltage (DC)	1000 Vdc	L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1-N-G	L2-N-G	L3-N-G	Remark	
Insulation Test (Before)	-	MΩ	-	MΩ	1000 Vdc	-	1000 Vdc	Passed > 1 MΩ	
Ambient Temperature	-				Humidity			-	
Circuit tested									
Applied voltage (DC)	1000 Vdc	L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1-N-G	L2-N-G	L3-N-G	Remark	
Insulation Test (After)	-	MΩ	-	MΩ	1000 Vdc	-	1000 Vdc	Passed > 1 MΩ	
Ambient Temperature	-				Humidity			-	
Instrument Model	-				Serial Number			-	

Remark : This operation consists in checking test voltage value of the power circuit in accordance with the IEC standards 60439-1 paragraph 8.3.4. An insulation measurement using an insulation measuring device at a voltage of at least 500 VDC shall be carried out.

Result : The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 1000Ω/V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.

Remark	

FOR ACKNOWLEDGE		
Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr.Chandhamai MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		



ASEFA PLC.

LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS INSPECTION TEST RECORD															
โครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ภาคเหนือ (PM 68)		ตู้ (Cubicle Name) : MDB-1 (ระยะที่ 2)													
ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ภาคเหนือ (PM 68)		สถานที่ (Location) : สถานีไฟฟ้า รัน 5													
ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ภาคเหนือ															
TECHNICAL DATA DESCRIPTION															
1. Visual Inspection and Function Test															
Pass		Decline		Remark											
✓		✓		- Distribution board undamaged and clean											
✓		✓		- Distribution board and equipment properly ground											
✓		✓		- Wiring and cabling checked, cables and terminals fastened properly											
✓		✓		- Busbar fastened and torque properly											
✓		✓		- Miniature circuit breaker fastened and torque properly											
✓		✓		- Labeling of board, equipment, cable and wires in correct											
✓		✓		- Verification of the metering circuit											
✓		✓		- Verification of the control circuit											
✓		✓		- Verification of the phase protection											
✓		✓		- Verification of the protective circuit											
✓		✓		- Indicator and function checked											
2. Insulation Resistance Measurement															
Circuit tested		L1 - L2		L2 - L3		L3 - L1		L1 - N+G		L2 - N+G		L3 - N+G		Remark	
Applied voltage (DC)		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		Passed > 1 MΩ	
Insulation Test (Before)		43.2 MΩ		27.2 MΩ		48.8 MΩ		19.8 MΩ		18.0 MΩ		19.1 MΩ		69%	
Ambient Temperature		33°C		33°C		Humidity		Humidity		Humidity		Humidity		69%	
Circuit tested		L1 - L2		L2 - L3		L3 - L1		L1 - N+G		L2 - N+G		L3 - N+G		Remark	
Applied voltage (DC)		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		Passed > 1 MΩ	
Insulation Test (After)		47.6 MΩ		48.7 MΩ		45.2 MΩ		20.2 MΩ		19.7 MΩ		18.3 MΩ		69%	
Ambient Temperature		33°C		33°C		Humidity		Humidity		Humidity		Humidity		69%	
Instrument Model		Megger MIT420/2		Megger MIT420/2		Serial Number		Serial Number		Serial Number		Serial Number		SV-8033	
Remark : This operation consists in checking test voltage value of the power circuit in accordance with the IEC standards 60439-1 paragraph 8.3.4. An insulation measurement using an insulation measuring device at a voltage of at least 500 VDC shall be carried out.															
Result : The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 1000Ω/V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.															
Remark															
FOR ACKNOWLEDGE															
Checked by		Owner's Representative										Witnessed by			
Mr.Chandhamai MUMTHONG															
Date		September 21, 2025		Date		Date									
หมายเหตุ : กรณีไม่มีผู้ทำลงนามในเอกสารให้ใช้สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายติดก (-)															



ASEFA PLC.

LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS INSPECTION TEST RECORD															
โครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ภาคเหนือ (PM 68)		ตู้ (Cubicle Name) : MDB-2 (ระยะที่ 2)													
ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ภาคเหนือ (PM 68)		สถานที่ (Location) : สถานีไฟฟ้า รัน 5													
ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ภาคเหนือ															
TECHNICAL DATA DESCRIPTION															
1. Visual Inspection and Function Test															
Pass		Decline		Remark											
✓		✓		- Distribution board undamaged and clean											
✓		✓		- Distribution board and equipment properly ground											
✓		✓		- Wiring and cabling checked, cables and terminals fastened properly											
✓		✓		- Busbar fastened and torque properly											
✓		✓		- Miniature circuit breaker fastened and torque properly											
✓		✓		- Labeling of board, equipment, cable and wires in correct											
✓		✓		- Verification of the metering circuit											
✓		✓		- Verification of the control circuit											
✓		✓		- Verification of the phase protection											
✓		✓		- Verification of the protective circuit											
✓		✓		- Indicator and function checked											
2. Insulation Resistance Measurement															
Circuit tested		L1 - L2		L2 - L3		L3 - L1		L1 - N+G		L2 - N+G		L3 - N+G		Remark	
Applied voltage (DC)		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		Passed > 1 MΩ	
Insulation Test (Before)		-		-		-		-		-		-		-	
Ambient Temperature		-		-		-		-		-		-		-	
Circuit tested		L1 - L2		L2 - L3		L3 - L1		L1 - N+G		L2 - N+G		L3 - N+G		Remark	
Applied voltage (DC)		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		Passed > 1 MΩ	
Insulation Test (After)		-		-		-		-		-		-		-	
Ambient Temperature		-		-		-		-		-		-		-	
Instrument Model		-		-		-		-		-		-		-	
Remark : This operation consists in checking test voltage value of the power circuit in accordance with the IEC standards 60439-1 paragraph 8.3.4. An insulation measurement using an insulation measuring device at a voltage of at least 500 VDC shall be carried out.															
Result : The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 1000Ω/V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.															
Remark															
FOR ACKNOWLEDGE															
Checked by		Owner's Representative										Witnessed by			
Mr.Chandhamai MUMTHONG															
Date		September 21, 2025		Date		Date									
หมายเหตุ : กรณีไม่มีผู้ทำลงนามในเอกสารให้ใช้สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายติดก (-)															



AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ระบบการกักเก็บน้ำดิบจากน้ำท่าบริเวณ (PM 68) : พื้นที่กักเก็บน้ำดิบและอาคารกักเก็บ		ชื่อ (Cubic Name) : MJB-1 (ระบบ 1) : รหัสพื้นที่ ฐาน 5			
รหัสโครงการ (Customer Name) : บริษัท มุมตม มุมตม จำกัด					
TECHNICAL DATA DESCRIPTION					
Manufacturer of CB : SQUARE D		Rated current (In) : 2500 A			
CB Model / Type : NW25H1		Rated short-time (Icw) : 65 kA / 1s			
CB feeder position : TIE-1		Service breaking cap. (Ics) : 100% Icu			
Standard : IEC 60947-2		☒ 3 Pole ☐ 4 Pole ☐ Fix Type ☐ Withdraw Type			
1. General Visual Check					
- Under Voltage Release Coil : 200-250V V _{ac} / V _{dc}		Rated Voltage (U _{ic}) : 220-440 V			
- Shunt Release Coil : - V _{ac} / V _{dc}		Rated frequency (f) : 50 Hz			
- Closing Release Coil : - V _{ac} / V _{dc}		CB Serial No. : 1404029850-5 (1/1)			
- Motor Drive Charge : - V _{ac} / V _{dc}					
		2. Mechanical Operation Test			
		Cleaning and circuit breaker undamaged ☒ ☐			
		Manual Charge Spring ☒ ☐			
		Manual Close / Open Operation ☒ ☐			
		Verification tightness / torque check ☒ ☐			
		All grease points lubricated properly ☒ ☐			
3. Electronic Test Inspection Test					
Electronic trip unit model : Micrologic 6.0 A		Short time delay pickup current (I _{sd}) : 6 (15000) A			
Long time delay pickup current (I _t) : 1 (2500) A		Short time delay (t _{sd}) : - sec.			
Long time delay (t _t) : 4 sec.		Ground fault delay pickup current (I _g) : - A			
Instantaneous (I _i) : - A		Ground fault relay time (t _g) : - sec.			
Current Injected Simulation Testing					
Item	Description	Current (Amp)	Time of tripping (s)	Result	Remark
1	Long Time	10833	6.56	☒ Pass ☐ Fail	
2	Short time	18750	0.06	☒ Pass ☐ Fail	
3	Instantaneous	-	-	☒ Pass ☐ Fail	
4	Ground Fault	-	-	☒ Pass ☐ Fail	
4. Contact Resistance Test					
Circuit tested		A1 - A2	B1 - B2	C1 - C2	N1 - N2
Current Injection		10 Ade	10 Ade	10 Ade	10 Ade
Contact Resistance (μΩ)		-	-	-	-
Instrument Model		-	-	Serial Number	-
Ambient Temperature		-	-	Humidity	-
Remark : IEC 60439 - 1 Standards Verification shall be made employing a resistance measuring instrument or arrangement which is capable of driving a current of at least 10 A a.c. or d.c. into an impedance of 0.1 Ω between the points of the resistance measurement.					
5. Insulation Resistance Measurement					
Insulation resistance					
Test voltage		Test Connection of Circuit Breaker			Status CB
A - GND : - GΩ		B - GND : - GΩ			C - GND : - GΩ
A - B : - GΩ		B - C : - GΩ			C - A : - GΩ
Interrupter A : - GΩ		Interrupter B : - GΩ			Interrupter C : - GΩ
Instrument Model		Serial Number			Open
Ambient Temperature		Humidity			-
Result : The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 100MΩ / V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.					
Remark :					
Checked by		Owner's Representative		Witnessed by	
Mr. Chindhanat MUMTHONG					
Date	September 21, 2025	Date		Date	



AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

TECHNICAL DATA DESCRIPTION										
Project Name : ระบบการกักเก็บน้ำดิบและน้ำทิ้ง (PM 68) Customer Name : บริษัท/หน่วยงาน/อาคาร/คณะผู้บริหาร Address : กรุงเทพมหานคร		Cubic Name : MJB-2 (ชั้น 1) Location : ห้องเก็บน้ำ 5		Rated current (In) : 2500 A Rated short-time (Icw) : 65 kA/1s Service breaking cap. (Ics) : 100% Icu		Rated Voltage (Ue) : 220/440 V Rated frequency (f) : 50 Hz CB Serial No. : 1404028928-1 (3/3)				
1. General Visual Check - Under Voltage Release Coil : 200/250 V _{ac} / V _{dc} - Shunt Release Coil : - V _{ac} / V _{dc} - Closing Release Coil : - V _{ac} / V _{dc} - Motor Drive Charge : - V _{ac} / V _{dc}				2. Mechanical Operation Test Cleaning and circuit breaker undamaged : ☒ Manual Charge Spring : ☒ Manual Close / Open Operation : ☒ Verification tightness / torque check : ☒ All grease points lubricated properly : ☒		3 Pole ☒ 4 Pole ☒ Fix Type ☒ Withdraw Type ☐		Pass ☒ Decline ☐		
3. Electronic Test Inspection Test Electronic trip unit model : Micrologic 6.0 A Long time delay pickup current (I _t) : 1 (2500) A Long time delay (tr) : 4 sec. Instantaneous (I _i) : - A				Short time delay pickup current (I _{sd}) : 6 (15000) A Short time delay (tsd) : - sec. Ground fault delay pickup current (I _g) : - A Ground fault relay time (t _g) : - sec.						
4. Current Tripping Testing										
Item	Description	Current (Amp)	Time of tripping (s)	Result		Remark				
1	Long Time	-	-	☐ Pass	☒ Fail	ทดสอบไม่ผ่าน				
2	Short time	-	-	☐ Pass	☒ Fail	ทดสอบไม่ผ่าน				
3	Instantaneous	-	-	☐ Pass	☐ Fail					
4	Ground Fault	-	-	☐ Pass	☐ Fail					
4. Contact Resistance Test										
Circuit tested	A1 - A2	B1 - B2	C1 - C2	N1 - N2		Remark				
Current Injection	10 Ade	10 Ade	10 Ade	10 Ade		CB Close Circuit				
Contact Resistance (μΩ)	-	-	-	-						
Instrument Model	-	-	-	Serial Number		-				
Ambient Temperature	-	-	-	Humidity		-				
Remark : IEC 60439 - 1 Standards Verification shall be made employing a resistance measuring instrument or arrangement which is capable of driving a current of at least 10 A a.c. or d.c. into an impedance of (0.1Ω) between the points of the resistance measurement.										
5. Insulation Resistance Measurement										
Insulation resistance										
Test voltage	Test Connection of Circuit Breaker					Status CB				
1000 V _{dc}	A - GND :	-	GΩ	B - GND :	-	GΩ	N - GND :	-	GΩ	Close
	A - B :	-	GΩ	B - C :	-	GΩ	C - A :	-	GΩ	Close
	Interrupter A :	-	GΩ	Interrupter B :	-	GΩ	Interrupter C :	-	GΩ	Open
Instrument Model	-	-	-	Serial Number		-				
Ambient Temperature	-	-	-	Humidity		-				
Result : The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 100MΩ / V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.										
Remark : Micrologic 6.0 รุ่นใหม่ (4 pole)										
FOR ACKNOWLEDGE										
Checked by			Owner's Representative			Witnessed by				
Mr. Chindhanat MUMTHONG										
Date	September 21, 2025	Date		Date						



AIR CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

THAIKAT (Project Name) โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้า อาคารสำนักงาน		ชื่อผู้ผลิต (Manufacturer) บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด		ชื่อผู้รับใช้ (User) กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย		ชื่อผู้ตรวจสอบ (Inspector) นายสมชาย ใจดี		สถานที่ (Location) อาคาร 1 ชั้น 5		วันที่ (Date) 15 ตุลาคม 2565																															
TECHNICAL DATA DESCRIPTION																																									
Manufacturer of CB : SCHNEIDER		Rated current (In) : 2000 A		Rated Voltage (Uo) : 220/440 V																																					
CB Model / Type : MVS20N		Rated short-time (Icw) : 65 kA/1s		Rated frequency (f) : 50 Hz																																					
CB failure position : TIE		Service breaking cap. (Is) : 100% Icu		CB Serial No. : N3153409027 S 3/5																																					
Standard : IEC 60947-2		☒ 3 Pole ☒ 4 Pole		☒ Fix Type ☐ Withdraw Type																																					
1. General Visual Check - Under Voltage Release Coil : Vac / Vdc _____ -Shunt Release Coil : 200/250 Vac / Vdc _____ - Closing Release Coil : Vac / Vdc _____ - Motor Drive Charge : Vac / Vdc _____ All grease points lubricated properly.																																									
2. Mechanical Operation Test Cleaning and circuit breaker undamaged ☒ Manual Charge Spring ☒ Manual Close / Open Operation ☒ Verification tightness / torque check ☒ All grease points lubricated properly. ☒																																									
3. Electronic Test Inspection Test Electronic trip unit model : ET21 Long time delay pickup current (It) : 1 (2000%) A Short time delay (tsd) : _____ sec. Long time delay (tr) : 0.5 sec. Instantaneous (If) : _____ A Ground fault relay time (tg) : _____ sec.																																									
4. Contact Resistance Test <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Description</th> <th>Current (Amp)</th> <th>Time of tripping (s)</th> <th>Result</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Long Time</td> <td>2667</td> <td>14.68</td> <td>☒ Pass ☐ Fail</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Short time</td> <td>3750</td> <td>0.07</td> <td>☒ Pass ☐ Fail</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Instantaneous</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>☒ Pass ☐ Fail</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ground Fault</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>☐ Pass ☐ Fail</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>												Item	Description	Current (Amp)	Time of tripping (s)	Result	Remark	1	Long Time	2667	14.68	☒ Pass ☐ Fail		2	Short time	3750	0.07	☒ Pass ☐ Fail		3	Instantaneous	-	-	☒ Pass ☐ Fail		4	Ground Fault	-	-	☐ Pass ☐ Fail	
Item	Description	Current (Amp)	Time of tripping (s)	Result	Remark																																				
1	Long Time	2667	14.68	☒ Pass ☐ Fail																																					
2	Short time	3750	0.07	☒ Pass ☐ Fail																																					
3	Instantaneous	-	-	☒ Pass ☐ Fail																																					
4	Ground Fault	-	-	☐ Pass ☐ Fail																																					
5. Insulation Resistance Measurement <i>Remark :</i> IEC 60439 - 1 Standards Verification shall be made employing a resistance measuring instrument or arrangement which is capable of driving a current of at least 10 A a.c. or d.c. into an impedance of (U/I) between the points of the resistance measurement.																																									
6. Ambient Temperature & Humidity <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Test voltage</th> <th>A - GND</th> <th>B - GND</th> <th>C - GND</th> <th>N - GND</th> <th>Status CB</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1000 Vdc</td> <td>> gΩ</td> <td>> gΩ</td> <td>> gΩ</td> <td>> gΩ</td> <td>Close</td> </tr> <tr> <td></td> <td>> gΩ</td> <td>> gΩ</td> <td>> gΩ</td> <td>> gΩ</td> <td>Open</td> </tr> </tbody> </table>												Test voltage	A - GND	B - GND	C - GND	N - GND	Status CB	1000 Vdc	> gΩ	> gΩ	> gΩ	> gΩ	Close		> gΩ	> gΩ	> gΩ	> gΩ	Open												
Test voltage	A - GND	B - GND	C - GND	N - GND	Status CB																																				
1000 Vdc	> gΩ	> gΩ	> gΩ	> gΩ	Close																																				
	> gΩ	> gΩ	> gΩ	> gΩ	Open																																				
7. Final Remarks The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 100MΩ / V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.																																									
8. Signature & Acknowledgement <table border="0" style="width:100%;"> <tr> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> Inspector: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565 </td> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> Owner's Representative: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565 </td> <td style="width:33%; vertical-align: top;"> Witnessed by: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565 </td> </tr> </table>												Inspector: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565	Owner's Representative: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565	Witnessed by: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565																											
Inspector: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565	Owner's Representative: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565	Witnessed by: นายสมชาย ใจดี (Signature) Date: 15/10/2565																																							



MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ : ศูนย์พัฒนาศักยภาพอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ชื่อโครงการ : ศูนย์พัฒนาศักยภาพอาชีพ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี		รหัส (Cube Name) : MDR-1 (ระดับ 1) สถานที่ (Location) : ห้องฝึกชั้น 5	
TECHNICAL DATA DESCRIPTION			
Manufacturer of CB :	SQUARE D	Rated current (In) :	1600 A
CB Model / Type :	NS1600N	Rated short-time (Icw) :	19.2 kA/1s
CB feeder position :	Buway C	Service breaking cap. (Is) :	75% Icu
Standard :	IEC 60947-2	☒ 3 Pole ☐ 4 Pole	
1. General Visual Check			
- Under Voltage Release Coil	_____ Vac / Vdc	2. Mechanical Operation Test Cleaning and circuit breaker undamaged ☒ Manual Close / Open Operation ☒ Manual Push to Trip Operation ☒ Verification tightness / torque check ☒ All grease points lubricated properly ☒	
- Shunt Release Coil	_____ Vac / Vdc		
- Closing Release Coil	_____ Vac / Vdc		
- Motor Drive Charge	_____ Vac / Vdc		
3. Electronic Test Inspection Test			
Electronic trip unit model :		Micrologic 2.0	
Long time delay pickup current (Ir)		1 (1600) A	
Long time delay (tr)		0.5 sec.	
Instantaneous (Ii)		- A	
		Short time delay pickup current (Isd) : 8 (12800) A	
		Short time delay (tsd) : - sec.	
		Ground fault delay pickup current (Ig) : - A	
		Ground fault relay time (tp) : - sec.	
Current Injected Simulation Testing			
Item	Description	Current (amp)	Time of tripping (s)
1	Long Time	9067	0.5
2	Short time	16000	0.07
3	Instantaneous	-	-
4	Ground Fault	-	-
Remark :			
FOR ACKNOWLEDGE			
Checked by Mr.Chundhanai MUMTHONG		Owner's Representative 	
Date September 21, 2025	Date	Date	
		Witnessed by	

**MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD**

โครงการ (Project Name) : การพัฒนาระบบความปลอดภัยทางไฟฟ้าและระบบควบคุม	สถานที่ (Location) : อาคาร 3 ชั้น 5	ชนิด (Cable Name) : MDPI-1 (ขนาด 11)			
ผู้จัดทำ (Customer Name) : บริษัท เทคโนโลยีสารสนเทศ จำกัด	ผู้ตรวจสอบ (Inspector) : นาย วิชาญ วิชาญ	วันที่ (Date) : 15/11/2565			
TECHNICAL DATA DESCRIPTION					
Manufacturer of CB : SQUARE D CB Model / Type : NS800N CB feeder position : TO AIS SWITCH BOARD	Rated current (In) : 800 A Rated short-time (Icw) : 19.2 kA / 1s Service breaking cap. (Ics) : 75% Icu	Rated Voltage (Ue) : 220/440 V Rated frequency (f) : 50 Hz CB Serial No. : 1404020992-15 (1/5)			
Standard : IEC 60947-2	☒ 3 Pole ☐ 4 Pole	☐ Fix Type ☐ Withdraw Type			
1. General Visual Check					
- Under Voltage Release Coil - Shunt Release Coil - Closing Release Coil - Motor Drive Charge	Via / Vdc Via / Vdc Via / Vdc Via / Vdc	Cleaning and circuit breaker undamaged Manual Close / Open Operation Manual Push to Trip Operation Verification tightness / torque check All grease points lubricated properly			
		Pass ☒ Decline ☐			
3. Electronic Test Inspection Test					
Electronic trip unit model : Micrologic 2.0	Short time delay pickup current (Isd) : 8 (12800) A				
Long time delay pickup current (Itr) : 1 (16000) A	Short time delay (Isd) : - sec.				
Long time delay (Itr) : 0.5 sec.	Ground fault pickup current (Ig) : - A				
Instantaneous (It) : - A	Ground fault relay time (tg) : - sec.				
Current Injected Simulation Testing					
Item	Description	Current (Amp)	Time of tripping (s)	Result	Remark
1	Long Time	9067	0.51	☒ Pass ☐ Fail	
2	Short time	16000	0.06	☒ Pass ☐ Fail	
3	Instantaneous	-	-	☒ Pass ☐ Fail	
4	Ground Fault	-	-	☒ Pass ☐ Fail	

[illegible]

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr.Chindhana MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		

หมายเหตุ: ภาชนะ ไม่ผูกกล่องบนในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายพิฆาต (-)



MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) ลูกค้า (Customer Name)	วัตถุประสงค์การใช้งาน : ระบบควบคุมอุณหภูมิภายใน ตู้แช่เย็นอัตโนมัติ (PM 08) สถานที่ติดตั้ง : บริษัท เทคโนโลยี การเกษตร จำกัด					
	ชื่อระบบ / ชื่อผลิตภัณฑ์ : ตู้แช่เย็นอัตโนมัติ					
TECHNICAL DATA DESCRIPTION						
Manufacturer of CB :	SQUARE D	Rated current (In) :	1000 A	Rated Voltage (Ue) :	220-440 V	
CB Model / Type :	NS1000N	Rated short-time (Icw) :	19.2 kA/1s	Rated frequency (f) :	50 Hz	
CB feeder position :	TO/CAP.1	Service breaking cap. (Is) :	75% In	CB Serial No. :	1404025486-2 (U2)	
Standard :	IEC 60947-2	☒ 3 Pole ☐ 4 Pole	☐ Fix Type ☐ Withdraw Type			
1. General Visual Check		2. Mechanical Operation Test		Pass		
- Under Voltage Release Coil	Vac / Vdc	Cleaning and circuit breaker undamaged		☒	☐	
- Shunt Release Coil	Vac / Vdc	Manual Close / Open Operation		☒	☐	
- Closing Release Coil	Vac / Vdc	Manual Push to Trip Operation		☒	☐	
- Motor Drive Charge	Vac / Vdc	Verification tightness / torque check		☒	☐	
		All grease points lubricated properly.		☒	☐	
3. Electronic Test Inspection Test						
Electronic trip unit model :	Micrologic 2.0	Short time delay pickup current (Isd)	:	8 (8000)	A	
Long time delay pickup current (Ir)	1 (1000)	Short time delay (tsd)	:	-	sec.	
Long time delay (tr)	0.5 sec.	Ground fault delay pickup current (Ig)	:	-	A	
Instantaneous (It)	-	Ground fault relay time (tg)	:	-	sec.	
Current Injected Simulation Testing						
Item	Description	Current (amp)	Time of tripping (s)	Result		
1	Long Time	5667	0.52	☒ Pass	☐ Fail	
2	Short time	10000	0.061	☒ Pass	☐ Fail	
3	Instantaneous	-	-	☒ Pass	☐ Fail	
4	Ground Fault	-	-	☐ Pass	☐ Fail	
						Remark

[illegible]

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhana MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		

หมายเหตุ: กรณี ไม่ถูกต้องงานในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายขีดาก (-)

**MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD**

โครงการ (Project Name) : การพัฒนาระบบการควบคุมการจราจรทางหลวง (PM 68) : การพัฒนาระบบการจราจรทางหลวง (PM 68) : การพัฒนาระบบการจราจรทางหลวง (PM 68)	ผู้รับเหมา (Contractor Name) : บริษัท (Company Name) : บริษัท (Company Name) : บริษัท (Company Name)	สถานที่ (Location) : กรุงเทพมหานคร (Bangkok) : กรุงเทพมหานคร (Bangkok) : กรุงเทพมหานคร (Bangkok)	เลขที่ (Certificate No.) : MDP-1 (ฉบับที่ 1) : MDP-1 (ฉบับที่ 1) : MDP-1 (ฉบับที่ 1)																														
1. General Information ชื่อโครงการ (Project Name) : การพัฒนาระบบการจราจรทางหลวง (PM 68) สถานที่ (Location) : กรุงเทพมหานคร (Bangkok) เลขที่ (Certificate No.) : MDP-1 (ฉบับที่ 1)																																	
2. Mechanical Data Description Manufacturer of CB : SQUARE D CB Model / Type : NS 600N CB feeder position : Busway A Standard : IEC 60947-2																																	
3. Mechanical Operation Test - Under Voltage Release Coil : V _{ue} / V _{de} - Shunt Release Coil : V _{ue} / V _{de} - Closing Release Coil : V _{ue} / V _{de} - Motor Drive Charge : V _{ue} / V _{de}																																	
4. Electronic Test Inspection Test Electronic trip unit model : Micrologic 2.0 Long time delay pickup current (Ir) : 1 (16000) A Long time delay (tr) : 0.5 sec. Instantaneous (It) : - A																																	
5. Current Injected Simulation Testing <table border="1"> <thead> <tr> <th>Item</th> <th>Description</th> <th>Current (Amp)</th> <th>Time of tripping (s)</th> <th>Result</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Long Time</td> <td>9067</td> <td>0.49</td> <td>☒ Pass ☐ Fail</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Short time</td> <td>16000</td> <td>0.06</td> <td>☒ Pass ☐ Fail</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Instantaneous</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>☒ Pass ☐ Fail</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Ground Fault</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>☒ Pass ☐ Fail</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Item	Description	Current (Amp)	Time of tripping (s)	Result	Remark	1	Long Time	9067	0.49	☒ Pass ☐ Fail		2	Short time	16000	0.06	☒ Pass ☐ Fail		3	Instantaneous	-	-	☒ Pass ☐ Fail		4	Ground Fault	-	-	☒ Pass ☐ Fail	
Item	Description	Current (Amp)	Time of tripping (s)	Result	Remark																												
1	Long Time	9067	0.49	☒ Pass ☐ Fail																													
2	Short time	16000	0.06	☒ Pass ☐ Fail																													
3	Instantaneous	-	-	☒ Pass ☐ Fail																													
4	Ground Fault	-	-	☒ Pass ☐ Fail																													

[illegible]

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr.Chindhana MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		

FM-PMSV-015 (03)
 ၁၆/၁၂/၁၉၈၈.၂၅၆၈



MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) ลูกค้า (Customer Name)	: แผนกเทคนิคการควบคุมระบบอัตโนมัติ เทคโนโลยีการผลิต (PM 08) : ศูนย์เทคนิคการควบคุมระบบอัตโนมัติ คณะวิศวกรรมศาสตร์					
	ชื่อโรงงาน บริษัท เทคโนโลยีการผลิต					
TECHNICAL DATA DESCRIPTION						
Manufacturer of CB CB Model / Type CB feeder position	: SQUARE D : : TOC/AP-2	Rated current (In) Rated short-time (Icw) Service breaking cap. (Is)	: 1000 A : 19.2 kA/Is : 75% In	Rated Voltage (Ue) Rated frequency (f) CB Serial No.	: 220-440 V : 50 Hz : 140/026486-2 Q(2)	V Hz
Standard	: IEC 60947-2	☒ 3 Pole ☐ 4 Pole	☒ Fix Type ☐ Withdraw Type			
1. General Visual Check		2. Mechanical Operation Test		Pass	Decline	
- Under Voltage Release Coil	- Vae / Vde	Cleaning and circuit breaker undamaged		☒	☐	
- Shunt Release Coil	- Vae / Vde	Manual Close / Open Operation		☒	☐	
- Closing Release Coil	- Vae / Vde	Manual Push to Trip Operation		☒	☐	
- Motor Drive Charge	- Vae / Vde	Verification tightness / torque check		☒	☐	
		All grease points lubricated properly		☒	☐	
3. Electronic Test Inspection Test						
Electronic trip unit model	: Micrologic 2.0	Short time delay pickup current (Isd)	:	1.5 (1500) A		
Long time delay pickup current (Ir)	: 1 (1000) A	Short time delay (tsd)	:	-	sec.	
Long time delay (tr)	: 4 sec.	Ground fault delay pickup current (Ig)	:	-	A	
Instantaneous (It)	: - A	Ground fault relay time (tg)	:	-	sec.	
Current Injected Simulation Testing						
Item	Description	Current (amp)	Time of tripping (s)	Result		Remark
1	Long Time	5667	0.5	☒ Pass	☐ Fail	
2	Short time	10000	0.06	☒ Pass	☐ Fail	
3	Instantaneous	-	-	☒ Pass	☐ Fail	
4	Ground Fault	-	-	☐ Pass	☐ Fail	

[illegible]

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhana MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		

FM-PMSV-015 (03)
เริ่มใช้ 19 ก.ย. 2568

**MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD**

โครงการ (Project Name)	: ศูนย์พัฒนาศักยภาพนักเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี (PM 68)	ชื่อ (Cubicle Name)	: MDB-1 (ระดับ 12)
ผู้ลูกค้า (Customer Name)	: ศูนย์พัฒนาศักยภาพนักเรียน คณะแพทยศาสตร์	ตำแหน่ง (Location)	: ห้อง 101 ชั้น 5
ชื่อร้านขายสินค้า		ชื่อร้านขายสินค้า	

TECHNICAL DATA DESCRIPTION

Manufacturer of CB	: SCHNEIDER	Rated current (In)	: 1250	A	Rated Voltage (Ue)	: 220/440	V
CB Model / Type	: NS1250N	Rated short-time (Icw)	: 19.2	kA /s	Rated frequency (f)	: 50	Hz
CB breaker position	: ACS SW.	Service breaking cap. (Ics)	: 100%	Icu	CB Serial No.	: N20206147534.1	19/10
Standard	: IEC 60947-2	breaking cap. (Ics)	3 Pole	4 Pole	Fix Type	Withdraw Type	

1. General Visual Check		2. Mechanical Operation Test		Pass	Decline
- Under Voltage Release Coil	Vac / Vdc	Cleaning and circuit breaker undamaged	☒	☒	☐
- Shunt Release Coil	Vac / Vdc	Manual Close / Open Operation	☒	☒	☐
- Closing Release Coil	Vac / Vdc	Manual Push to Trip Operation	☒	☒	☐
- Motor Drive Charge	Vac / Vdc	Verification tightness / torque check	☒	☒	☐
All grease points lubricated properly					

3. Electronic Test Inspection Test

Electronic trip unit model	:	Merulogic 2.0	:	Short time delay pickup current (I _{sd})	:	1.5 (kA75)	A
Long time delay pickup current (I _r)	:	1 (I250)	A	Short time delay (I _{sd})	:	-	sec.
Long time delay (I _r)	:	0.5	sec.	Ground fault delay pickup current (I _g)	:	-	A
Instantaneous (I _i)	:	-	A	Ground fault delay time (t _g)	:	-	sec.

Current Injected Simulation Testing

Item	Description	Current (Amp)	Time of tripping (s)	Result	Remark
1	Long Time	1667	15.9	☒ Pass ☐ Fail	
2	Short time	2344	0.07	☒ Pass ☐ Fail	
3	Instantaneous	-	-	☐ Pass ☐ Fail	
4	Ground Fault	-	-	☐ Pass ☐ Fail	

Remark :

[illegible]

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhanai MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		

หมายเหตุ: กรณี ไม่ถูกต้องนามในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายติดาก (-)

ថ្ងៃទី ១៩ ខែ ១០ ឆ. ២៥៦៨



MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name)	: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (PM 68)	ชื่อ (Cubicle Name)	: MDB-1 (ชั้นที่ 2)
ลูกค้า (Customer Name)	: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์	ตำแหน่ง (Location)	: ห้อง 104 ชั้น 5
ชื่อร้านขายยา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี			

TECHNICAL DATA DESCRIPTION

Manufacturer of CB	: SCHNEIDER	Rated current (In)	: 1000	A	Rated Voltage (Ue)	: 220/440	V
CB Model / Type	: NS1000N	Rated short-time (Icw)	: 19.2	kA /s	Rated frequency (f)	: 50	Hz
CB feeder position	: CAP-1	Service breaking cap. (Ics)	: 100%	Icu	CB Serial No.	: N3133344547	19/10
Standard	: IEC 60947-2	✓ 3 Pole	✓ 4 Pole	✓	Fix Type	Withdraw Type	

1. General Visual Check	2. Mechanical Operation Test	Pass	Decline
- Under Voltage Release Coil	Vac / Vdc	☒	☐
- Shunt Release Coil	Vac / Vdc	☒	☐
- Closing Release Coil	Vac / Vdc	☒	☐
- Motor Drive Charge	Vac / Vdc	☒	☐

3. Electronic Test Inspection Test

Electronic trip unit model	:	Micrologic 2.0	:	Short time delay pickup current (I _{sd})	:	1.5 (5000)	A
Long time delay pickup current (I _r)	:	1 (1000)	:	Short time delay (t _{sd})	:	-	sec.
Long time delay (t _r)	:	0.5	:	Ground fault delay pickup current (I _g)	:	-	A
Instantaneous (I _i)	:	-	:	Ground fault delay time (t _g)	:	-	sec.

Current Injected Simulation Testing

Item	Description	Current (amp)	Time of tripping (s)	Result	Remark
1	Long Time	1333	14.81	☒ Pass ☐ Fail	
2	Short time	1750	0.5	☒ Pass ☐ Fail	
3	Instantaneous	-	-	☐ Pass ☐ Fail	
4	Ground Fault	-	-	☐ Pass ☐ Fail	

Remark :

[illegible]

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhanai MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		

หมายเหตุ : กรณีไม่ลูกกล้านามในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายทึดกาด (-)

เริ่มใช้ 19 ก.ย. 2568



ASEFA PLC.

โครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ทางหลวง (PM 68)

ผู้ซื้อ (Cubicle Name) : MDB-1 (ระยะที่ 2)

ผู้ดูแล (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ทางหลวง

สถานที่ (Location) : สถานีไฟฟ้า 5

ผู้ขาย (Seller Name) : บริษัท อีเซฟ เอเซีย จำกัด

Manufacturer of CB : SCHNEIDER

Rated current (In) : 1000 A

Rated Voltage (Ue) : 220/440 V

CB Model / Type : NS1000N

Rated short-time (Isw) : 19.2 kA /1s

Rated frequency (f0) : 50 Hz

CB feeder position : Busway A

Service breaking cap. (Ics) : 100% Icu

CB Serial No. : NS133344547 8 4710

Standard : IEC 60947-2

3 Pole ☒ 4 Pole ☐ Fix Type ☐ Withdraw Type ☐

1. General Visual Check

- Under Voltage Release Coil

- Shunt Release Coil

- Closing Release Coil

- Motor Drive Charge

2. Mechanical Operation Test

Cleaning and circuit breaker undamaged

Manual Close / Open Operation

Manual Push to Trip Operation

Verification tightness / torque check

All grease points lubricated property

Pass

Decline

3. Electronic Test Inspection Test

Electronic trip unit model : Micrologic 2.0

Long time delay pickup current (Itr) : 1 (1000) A

Long time delay (tr) : 0.5 sec.

Instantaneous (Ii) : - A

Short time delay pickup current (Isd) : 1.5 (1500) A

Short time delay (tsd) : - sec.

Ground fault delay pickup current (Igf) : - A

Ground fault relay time (tgr) : - sec.

Current Injected Simulation Testing

Item

Description

Current (Amp)

Time of tripping (s)

Result

Remark

1

Long Time

1333

14.82

☒ Pass ☐ Fail

2

Short time

1875

0.07

☒ Pass ☐ Fail

3

Instantaneous

-

-

☐ Pass ☐ Fail

4

Ground Fault

-

-

☐ Pass ☐ Fail

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by

Owner's Representative

Witnessed by

Mr.Chandhamai MUMTHONG

Date

September 21, 2025

Date

หมายเหตุ : กรณีไม่มีผู้ทำลงนามในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายติดก (-)

FM-PMSV-015 (03)

วันที่ 19 ก.ค. 2568

ASEFA PLC.

โครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ทางหลวง (PM 68)

ผู้ซื้อ (Cubicle Name) : MDB-1 (ระยะที่ 1)

ผู้ดูแล (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงยานยนต์ทางหลวง

สถานที่ (Location) : สถานีไฟฟ้า 5

ผู้ขาย (Seller Name) : บริษัท อีเซฟ เอเซีย จำกัด

1. General Visual Check

1.1 Cleaning and circuit breaker undamaged

1.2 Manual Close / Open Operation

1.3 Manual Push to Trip Operation

1.4 Verification tightness / torque check

1.5 All grease point lubricated property

Pass

Decline

2. Technical Data Description

No.

Load Name

Model

Brand

Rated Current (A)

1

MAIN

NW25H1

SQUARE D

2500

2

TIE

NW25H1

SQUARE D

2500

3

Busway A

NS1600N

SQUARE D

1600

4

TO A/C SWITCH

NS800B

SQUARE D

800

5

TO CAP-1

NS1000N

SQUARE D

1000

6

Busway C

NS1600N

SQUARE D

1600

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by

Owner's Representative

Witnessed by

Mr.Chandhamai MUMTHONG

Date

September 21, 2025

Date

หมายเหตุ : กรณีไม่มีผู้ทำลงนามในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายติดก (-)

FM-PMSV-015 (03)

วันที่ 19 ก.ค. 2568

พ.2.13.3-16



ASEFA PLC.

MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ศูนย์พัฒนาชุมชนนิคม บริเวณชัยภูมิ (PM 68)

จุดวัด (Cubicle Name) : MDB-2 (ระยะที่ 1)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์พัฒนาชุมชนนิคม คณะเขตเทศบาล

สถานที่ (Location) : ตำบลโพธิ์ชัย 5

1. General Visual Check

1.1 Cleaning and circuit breaker undamaged

1.2 Manual Close / Open Operation

1.3 Manual Push to Trip Operation

1.4 Verification tightness / torque check

1.5 All grease point lubricated properly

Pass

Decline

2. Technical Data Description

No.	Load Name	Model	Brand	Rated Current (A)
1	MAIN	NW25H1	SQUARE D	2500
2	TO CAP-2	NS1000N	SQUARE D	1000
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Remark

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by

Owner's Representative

Mr.Chandhanai MUMTHONG

Date

September 21, 2025

Date

FM-PMSV-015 (03)
วันที่ 19 ก.ย. 2568



ASEFA PLC.

MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ศูนย์พัฒนาชุมชนนิคม บริเวณชัยภูมิ (PM 68)

จุดวัด (Cubicle Name) : MDB-1 (ระยะที่ 2)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์พัฒนาชุมชนนิคม คณะเขตเทศบาล

สถานที่ (Location) : ตำบลโพธิ์ชัย 5

1. General Visual Check

1.1 Cleaning and circuit breaker undamaged

1.2 Manual Close / Open Operation

1.3 Manual Push to Trip Operation

1.4 Verification tightness / torque check

1.5 All grease point lubricated properly

Pass

Decline

2. Technical Data Description

No.	Load Name	Model	Brand	Rated Current (A)
1	MAIN	MV250N	SCHNEIDER	2000
2	Busway A	NS1000N	SCHNEIDER	1000
3	A/C SW.	NS1250N	SCHNEIDER	125
4	CAP-1	NS1000N	SCHNEIDER	1000
5	HWP (HEAT PUMP)	CVS100B	SCHNEIDER	125
6	SPARE	CVS100B	SCHNEIDER	100
7	SPARE	CVS100B	SCHNEIDER	100
8	TO MTS 1	CVS100B	SCHNEIDER	80
9	TO MTS 2	CVS100B	SCHNEIDER	125
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Remark

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by

Owner's Representative

Mr.Chandhanai MUMTHONG

Date

September 21, 2025

Date

FM-PMSV-015 (03)
วันที่ 19 ก.ย. 2568



ASEFA PLC.

MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ศูนย์พัฒนาชุมชนนิคม ทวีธาภิเศก (PM 68)

ตู้สูง (Cubicle Name) : MDB-2 (ระนาบที่ 2)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์พัฒนาชุมชนนิคม คณะเขตเทศบาล

ตำแหน่ง (Location) : ซอยโพธิ์ชัย 5

1. General Visual Check

1.1 Cleaning and circuit breaker undamaged

1.2 Manual Close / Open Operation

1.3 Manual Push to Trip Operation

1.4 Verification tightness / torque check

1.5 All grease point lubricated properly

Pass

Decline

2. Technical Data Discription

No.	Load Name	Model	Brand	Rated Current (A)
1	MAIN	MV250N	SCHNEIDER	2000
2	TIE	MV250N	SCHNEIDER	2000
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				



ASEFA PLC.

MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ศูนย์พัฒนาชุมชนนิคม ทวีธาภิเศก (PM 68)

ตู้สูง (Cubicle Name) : EMDB (ระนาบที่ 2)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์พัฒนาชุมชนนิคม คณะเขตเทศบาล

ตำแหน่ง (Location) : ซอยโพธิ์ชัย 5

1. General Visual Check

1.1 Cleaning and circuit breaker undamaged

1.2 Manual Close / Open Operation

1.3 Manual Push to Trip Operation

1.4 Verification tightness / torque check

1.5 All grease point lubricated properly

Pass

Decline

2. Technical Data Discription

No.	Load Name	Model	Brand	Rated Current (A)
1	Busway B	NS1000N	SCHNEIDER	1000
2	EA/C SW.	NS1250N	SCHNEIDER	1250
3	CAP-2	NS800N	SCHNEIDER	800
4	LIFT 4	CVS100B	SCHNEIDER	50
5	EMG	CVS250B	SCHNEIDER	250
6	ELP (LIFT)	CVS250B	SCHNEIDER	160
7	MTS 1	CVS100B	SCHNEIDER	80
8	MTS 2	CVS160B	SCHNEIDER	125
9	SPARE	CVS160B	SCHNEIDER	125
10	SPARE	CVS160B	SCHNEIDER	125
11	BP	CVS100B	SCHNEIDER	32
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by

Owner's Representative

Witnessed by

Mr.Chandhanai MUMTHONG

Date

September 21, 2025

Date

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by

Owner's Representative

Witnessed by

Mr.Chandhanai MUMTHONG

Date

September 21, 2025

Date

**MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD**

No.	Load Name	Model	Brand	Rated Current (A)
1	MAIN	NS800N	SQUARE D	800
2	CH-1	NBDC30H	SQUARE D	630
3	CT-1	EZD100H	SQUARE D	40
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FOR ACKNOWLEDGE

หมายเหตุ :กรณีไม่มีลูกค้ำลงนามในเอกสารให้ใช้สัญลักษณ์ Dastes หรือเครื่องหมายขีดทึบ (-)

FM-PMSV-015 (03)

เริ่มปี 1968



MOLDED CASE CIRCUIT BREAKER INSPECTION TEST RECORD

No.	Load Name	Model	Brand	Rated Current (A)
1	MAIN	NS2500N	SQUARE D	2500
2		NS1000N	SQUARE D	1000
3		CH-3	NS1000N	SQUARE D
4	CHP-2	NB0250N	SQUARE D	200
5	CDP-2	NB0250N	SQUARE D	125
6	CHP-3	NB0250N	SQUARE D	200
7	CDP-3	NB0250N	SQUARE D	125
8	CT-2	EZD100H	SQUARE D	50
9	CT-3	EZD100H	SQUARE D	50
10	SP-1	EZD100H	SQUARE D	30
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

FOR ACKNOWLEDGEMENT

หมายเหตุ : กรณีไม่มีลูกค้ำลงนามในเอกสารให้ สสญลขณ Dashes หรือเครื่องหมายขีดทาก (-)

FM-PMSV-015 (03)



ASEFA PLC.

CAPACITOR BANK INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า (PM 68)

ผู้จัด (Cubicle Name) : CAP-1 (ระยะที่ 1)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า (PM 68)

สถานที่ (Location) : อาคาร 5

วันที่ (Date) : 21/09/2565

ASEFA PLC.

TECHNICAL DATA DESCRIPTION

1. Verification Technical Data of the capacitor bank cabinet

Rated Voltage of Power System	400	V	Detuned Filter Reactor Model / Type	-	kVAR
Rated Frequency of Power System	50	Hz	Rated Reactive Power of Detuned	-	V
HRC Fuse	160	A	Rated Voltage	-	kVAR
HRC Model / Type	MIRO/NH00		Rated Reactive Power of Capacitor	70	kVAR
Molded Case Circuit Breaker	-	A	Capacitor Model / Type	CLMD63	
MCCB Model / Type	-	A	Rated Voltage	400	V
Main Power Cable of Capacitor	50	Sq.mm.	Power Factor Controller Model / Type	ABB/RVC6-5A	
Distribution Power Cable to Capacitor	50	Sq.mm.	Current Transformer	2500/5	
Magnetic Contactor Type	ABB-UA110-30		C / K Setting	-	
Step No. of Capacitor	6	Step	Time Delay (Switch ON)	-	sec.

2. Visual Inspection and Function Test

Pass	Decline	Remark
☒	☐	- Cap Bank and all accessories are undamaged and cleaned
☒	☐	- Base fuse for Cap. Fastened and torque property
☒	☐	- Magnetic contactor fastened and torque property
☒	☐	- Check of capacitor connected property and check by torque - wrench
☒	☐	- Indication and Function checked.

3. Verification of power factor controller operation test

Voltage (V)	Rated (kVAR)	Trated (A)	-5% Cap (uF)	Cap (uF)	+15% Cap (uF)
400	70	101.04	661.49	696.3	765.93

Remark : IEC 60831 - 1 Standards Technical Data Capacitance Value Tolerance
-5%, +15% for unit and banks up to 100 kVAR
0%, +10% for unit and banks above 100 kVAR

พ.2.13.3-20

ASEFA PLC.

CAPACITOR BANK INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า (PM 68)

ผู้จัด (Cubicle Name) : CAP-2 (ระยะที่ 1)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า (PM 68)

สถานที่ (Location) : อาคาร 5

วันที่ (Date) : 21/09/2565

ASEFA PLC.

TECHNICAL DATA DESCRIPTION

1. Verification Technical Data of the capacitor bank cabinet

Rated Voltage of Power System	400	V	Detuned Filter Reactor Model / Type	-	kVAR
Rated Frequency of Power System	50	Hz	Rated Reactive Power of Detuned	-	V
HRC Fuse	160	A	Rated Voltage	-	kVAR
HRC Model / Type	MIRO/NH00		Rated Reactive Power of Capacitor	70	kVAR
Molded Case Circuit Breaker	-	A	Capacitor Model / Type	CLMD63	
MCCB Model / Type	-	A	Rated Voltage	400	V
Main Power Cable of Capacitor	50	Sq.mm.	Power Factor Controller Model / Type	ABB/RVC6-5A	
Distribution Power Cable to Capacitor	50	Sq.mm.	Current Transformer	2500/5	
Magnetic Contactor Type	ABB-UA110-30		C / K Setting	-	
Step No. of Capacitor	6	Step	Time Delay (Switch ON)	-	sec.

2. Visual Inspection and Function Test

Pass	Decline	Remark
☒	☐	- Cap Bank and all accessories are undamaged and cleaned
☒	☐	- Base fuse for Cap. Fastened and torque property
☒	☐	- Magnetic contactor fastened and torque property
☒	☐	- Check of capacitor connected property and check by torque - wrench
☒	☐	- Indication and Function checked.

3. Verification of power factor controller operation test

Voltage (V)	Rated (kVAR)	Trated (A)	-5% Cap (uF)	Cap (uF)	+15% Cap (uF)
400	70	101.04	661.49	696.3	765.93

Remark : IEC 60831 - 1 Standards Technical Data Capacitance Value Tolerance
-5%, +15% for unit and banks up to 100 kVAR
0%, +10% for unit and banks above 100 kVAR

Step No.	Capacitance Measurement (uF)				Status		Remark
	A - B	B - C	C - A	Pass	Decline		
1	483	304	346	☒	☐	CAPACITOR เสื่อมสภาพ	
2	627	635	625	☒	☐	CAPACITOR เสื่อมสภาพ	
3	657	593	537	☒	☐	CAPACITOR เสื่อมสภาพ	
4	698	641	699	☒	☐	CAPACITOR เสื่อมสภาพ	
5	699	639	694	☒	☐	CAPACITOR เสื่อมสภาพ	
6	677	689	675	☒	☐		
7				☐	☐		
8				☐	☐		
9				☐	☐		
10				☐	☐		
11				☐	☐		
12				☐	☐		
Summary of Capacitor Unit							
				1	5		

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by

Owner's Representative

Witnessed by

Mr.Chandhamai MUMTHONG

Date

September 21, 2025

Date

หมายเหตุ : กรณีไม่มีผู้กำกับงานในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายติดก (-)

FM-PMSV-010 (03)

วันที่ 19 ก.ย. 2568

CAPACITOR BANK INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ปรับปรุงพื้นที่สวนสาธารณะบริเวณท่าเรือคลองเตย (PM 68)		ชื่อ (Cubicle Name) : CAP-2 (แผงที่ 2)	
ผู้ดูแล (Customer Name) : บริษัทบำรุงรักษาและซ่อมแซมท่าเรือ		สถานที่ (Location) : ห้องที่ 5	
สำหรับบันทึก การทำงาน			
TECHNICAL DATA DESCRIPTION			
I. Verification Technical Data of the capacitor bank cabinet			
Rated Voltage of Power System	400 V	Deputed Filter Reactor Model / Type	-
Rated Frequency of Power System	50 Hz	Rated Reactive Power of Deputed	kVAR
HRC Fuse	100 A	Rated Voltage	V
HRC Model / Type	SIDA	Rated Reactive Power of Capacitor	kVAR
Molded Case Circuit Breaker	-	Capacitor Model / Type	CIRCUITOR 50 (25+25)
MCB Model / Type	-	Rated Voltage	400 V
Main Power Cable of Capacitor	2X16 Sq.mm.	Power Factor Controller Model / Type	SMART3
Distribution Power Cable to Capacitor	- Sq.mm.	Current Transformer	200KTS
Magnetic Contactor Type	LCDWKL2	C / K Setting	0.18
Stop No. of Capacitor	8 Step	Time Delay (Switch ON)	10 sec.
2. Visual Inspection and Function Test		Pass	Decline
- Cap.Bank and all accessories are undamaged and cleaned		☒	☐
- Base fuse for Cap. Fastened and torque property		☒	☐
- Magnetic contactor fastened and torque property		☒	☐
- Check of capacitor connected property and check by torque - wrench		☒	☐
- Indication and Function checked.		☒	☐

3. Verification of power factor controller operation test

Voltage (V)	Quoted (kVAR)	Inlet (A)	-5% Cap (uF)	Cap (uF)	+15% Cap (uF)
400	50	72.17	472.49	497.36	571.96

Remark: IEC 60831-1 Standards Technical Data Capacitance Value Tolerance
 -5%, +15% for unit and banks up to 100 kVAR
 0%, +10% for unit and banks above 100 kVAR

[illegible]

Step No.	Verification capacitance and current measurement					Remark
	Capacitance Measurement (μF)			Status		
	A - B	B - C	C - A	Pass	Decline	
1	484	486	485	☒	☐	
2	481	481	481	☒	☐	
3	485	485	484	☒	☐	
4	486	486	486	☒	☐	
5	488	487	486	☒	☐	
6	485	484	484	☒	☐	
7	485	486	486	☒	☐	
8	485	486	481	☒	☐	
9				☐	☐	
10					☐	
11					☐	
12				☐	☐	
Summary of Capacitor Unit				8	0	

Summary of Capacitor Unit

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chundhanai MUMTHONG		
Date September 21, 2025	Date	Date

หมายเหตุ: กรณีไม่มีลูกคําลงนามในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายขีดทาก (-)

ເວັນທີ 19 ຄ.ຍ. 2568

GROUNDING MEASUREMENT RECORD

โครงการ (Project Name)	: ประชุมแบบทดสอบใช้งาน ระบบบัญชีอัตโนมัติ (PM 68)	ชื่อ (Cube's Name)	: ALL
ผู้จัดทำ (Customer Name)	: ประชุมแบบทดสอบใช้งาน ระบบบัญชีอัตโนมัติ	ตำแหน่ง (Location)	: ห้อง 101 ชั้น 5

TECHNICAL DATA DESCRIPTION

Location Inspection	Measurement (d)	Test Result		Remark
		Passed	Failed	
MDB-1 (12.05.21 1)	0.023	✓		Less than <5Ω
MDB-2 (12.05.21 1)	0.021	✓		
MDB-3 (12.05.21 1)	0.023	✓		
MDB-1 (12.05.21 2)	0.53	✓		
MDB-2 (12.05.21 2)	0.52	✓		
ACB-1	0.23	✓		
ACB-2	0.23	✓		
</				

Remark :

NFPA & IEEE: Recommends a ground resistance value of 5.0Ω or less.

NEC :
Make sure the system to ground is 25.0Ω or less. Infacilities with sensitive equipment, it should be 5.0Ω or less. (source-NEC 250.56) as their value for grounding or bonding.

Telecommunications Industry:

Often uses 5.0Ω or less as their value for grounding or bonding.

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhanai MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		

หมายเหตุ : กรณีไม่ลูกค้านามในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายทึดกาด (-)

เริ่มใช้ 19 ก.ย. 2568

LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) โครงการ (Customer Name)	ผู้ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า ผู้ดำเนินการติดตั้งระบบควบคุมอัตโนมัติ	ผู้รับบริการ (Client Name) ผู้รับบริการ (Customer Name)	ชื่อ (Cube Name) สถานที่ (Location)	MDB ที่อยู่ (Address)
TECHNICAL DATA DESCRIPTION				
1. Visual Inspection and Function Test		Pass	Decline	Remark
- Distribution board undamage and clean		☒	☐	
- Distribution board and equipment properly ground		☒	☐	
- Wiring and cabling checked, cables and terminals fastened properly		☒	☐	
- Busbar fastened and torque properly		☒	☐	
- Miniature circuit breaker fastened and torque properly		☒	☐	
- Labelling of board, equipment, cable and wires in correct		☒	☐	
- Verification of the metering circuit		☒	☐	
- Verification of the control circuit		☒	☐	
- Verification of the phase protection		☒	☐	
- Verification of the protective circuit		☒	☐	
- Indicator and function checked		☒	☐	

2. Insulation Resistance Measurement

Circuit tested	L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1-N+G	L2-N+G	L3-N+G	Remark
	1000 Vdc Insulation Test (Before)	1000 Vdc - MΩ	1000 Vdc - MΩ	1000 Vdc - MΩ	1000 Vdc - MΩ	1000 Vdc - MΩ	
Ambient Temperature	-	-	-	Humidity	-	-	-
Circuit tested	L1 - L2	L2 - L3	L3 - L1	L1-N+G	L2-N+G	L3-N+G	Remark
Applied voltage (DC)	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	1000 Vdc	
Insulation Test (After)	- MΩ	- MΩ	- MΩ	- MΩ	- MΩ	- MΩ	Passed > 1 MΩ
Ambient Temperature	-	-	-	Humidity	-	-	-
Instrumen Model	-	-	-	Serial Number	-	-	-

Remark : This operation consists in checking test voltage value of the power circuit in accordance with the IEC standards 60439-1 paragraph 8.3.4. An insulation measurement using an insulation measuring device at a voltage of at least 500 VDC shall be carried out.

Result : The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least $1000\Omega/V$ per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.

before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.

[illegible]

FOR ACKNOWLEDGE

	Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
	Mr. Chindhanai MUMTHONG		
Date	September 21, 2025	Date	Date

CAPACITOR BANK INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : การปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงาน	ชื่อโครงการ (Project Name) : โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงาน	ชื่อผู้รับผิดชอบ (Responsible Person) : นายสมชาย ใจดี	ตำแหน่ง (Position) : วิศวกรไฟฟ้า	วันที่จัดทำ (Date) : 01/01/2567	สถานที่ (Location) : อาคาร 1 ชั้น 1	เอกสารอ้างอิง (Reference) : มอก. 9-2563
TECHNICAL DATA DESCRIPTION						
I. Verification Technical Data of the capacitor bank cabinet						
Rated Voltage of Power System V	400	V	Deputed Filter Reactor Model / Type	-	kVAR	
Rated Frequency of Power System Hz	50	Hz	Rated Reactive Power of Deputed	-	V	
HRC Fuse	50	A	Rated Voltage	-	kVAR	
HRC Model / Type	MRO/NH00		Rated Reactive Power of Capacitor	20	CLMD63	
Molded Case Circuit Breaker	-	A	Capacitor Model / Type	400	V	
MCB Model / Type	10	Sq.mm.	Rated Voltage	-	ABB RV6-5A	
Main Power Cable of Capacitor	10	Sq.mm.	Power Factor Controller Model / Type	-	500.5	
Distribution Power Cable to Capacitor	ABB UA110-30		Current Transformer	-	C / K Setting	
Magnetic Contactor Type	3	Step	Time Delay (Switch ON)	-	sec.	
Stop No. of Capacitor						
II. Visual Inspection and Function Test			Pass	Decline	Remark	
- Cap Bank and all accessories are undamaged and cleaned			☒	☐		
- Base fuse for Cap. Fastened and torque property			☒	☐		
- Magnetic contactor fastened and torque property			☒	☐		
- Check of capacitor connected property and check by torque + wrench			☒	☐		
- Indication and Function checked.			☒	☐		

3. Verification of power factor controller operation test

Voltage (V)	Quoted (kVAR)	Innert (A)	-5% Cap (uF)	Cap (uF)	+15% Cap (uF)
400	20	28.87	189	198.94	228.79

Remark: IEC 60831-1 Standards Technical Data Capacitance Value Tolerance
 -5%, +15% for unit and banks up to 100 kVAR
 0%, +10% for unit and banks above 100 kVAR

[illegible]

Step No.	Verification capacitance and current measurement					Remark
	Capacitance Measurement (μF)			Status		
	A - B	B - C	C - A	Pass	Decline	
1	198	197	198	☒	☐	
2	206	206	206	☒	☐	
3	203	202	202	☒	☐	
4				☐	☐	
5				☐	☐	
6				☐	☐	
7				☐	☐	
8				☐	☐	
9				☐	☐	
10				☐	☐	
11				☐	☐	
12				☐	☐	
Summary of Capacitor Unit					3	0

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by		Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhana MUMTHONG			
Date	September 21, 2025	Date	Date

หมายเหตุ: กรณี ไม่ถูกคำนวณเอกสารให้ใช้สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายขีดทแยง (-)

เริ่มใช้ 19 ต.ค. 2568

GROUNDING MEASUREMENT RECORD

โครงการ (Project Name)	ศูนย์พัฒนาศักยภาพชุมชน (PM 68)	ชื่อ (Cube's Name)	: MDB
ผู้จัดทำ (Customer Name)	ศูนย์พัฒนาศักยภาพชุมชน คณะแพทยศาสตร์	ตำแหน่ง (Location)	: ห้องฝึกอาชีพ วิทยาลัย

TECHNICAL DATA DESCRIPTION

Location Inspection	Measurement (d)	Test Result		Remark
		Passed	Failed	
MDB	0.9	✓		Less than <5Ω
Instrument Model	CHACVIN / C-A6116	Serial Number		SV-9202
Ambient Temperature	33°C	Humidity		69%

Remark :

NFPA & IEEE: Recommends a ground resistance value of 5.0Ω or less.

NEC :
Make sure the system to ground is 25.0Ω or less. Infacilities with sensitive equipment, it should be 5.0Ω or less. (source-NEC 250.56) as their value for grounding or bonding.

Telecommunications Industry :

Often uses 5.0Ω or less as their value for grounding or bonding.

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhana MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 21, 2025		

หมายเหตุ : กรณีไม่มีลูกค่านามในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายขีดทแยง (-)

FM-PMSV-012 (03)

រំលឹក ១៩ ក.ប. ២៥៦៨



LOW VOLTAGE SWITCHBOARDS INSPECTION TEST RECORD														
โครงการ (Project Name) : ศูนย์รวมแพทย์ชุมชนกึ่งกลางเทศบาลตำบลบ้านนา (PM 68)				ตู้ไฟฟ้า (Cubicle Name) : MDB										
ชื่อลูกค้า (Customer Name) : ศูนย์รวมแพทย์ชุมชนกึ่งกลางเทศบาลตำบลบ้านนา				สถานที่ (Location) : ห้องไฟฟ้า อาคารหอพักกันภัย										
ชื่อช่างเทคนิค (Technician Name) : ช่างเทคนิค				ชื่อช่างเทคนิค (Technician Name) : ช่างเทคนิค										
TECHNICAL DATA DESCRIPTION														
1. Visual Inspection and Function Test														
Pass										Decline		Remark		
- Distribution board undamaged and clean										☒				
- Distribution board and equipment properly grounded										☒				
- Wiring and cabling checked, cables and terminals fastened properly										☒				
- Busbar fastened and torqued properly										☒				
- Miniature circuit breaker fastened and torqued properly										☒				
- Labeling of board, equipment, cable and wires in correct										☒				
- Verification of the metering circuit										☒				
- Verification of the control circuit										☒				
- Verification of the phase protection										☒				
- Verification of the protective circuit										☒				
- Indicator and function checked										☒				
2. Insulation Resistance Measurement														
Circuit tested		L1 - L2		L2 - L3		L3 - L1		L1-N+G		L2-N+G		L3-N+G		Remark
Applied voltage (DC)		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		
Insulation Test (Before)		2.88 MΩ		3.38 MΩ		3.58 MΩ		4.55 MΩ		4.75 MΩ		5.4 MΩ		69%
Ambient Temperature		:		33°C		:		Humidity		:		:		
Circuit tested		L1 - L2		L2 - L3		L3 - L1		L1-N+G		L2-N+G		L3-N+G		Remark
Applied voltage (DC)		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		1000 Vdc		
Insulation Test (After)		3.16 MΩ		3.44 MΩ		3.69 MΩ		4.66 MΩ		4.88 MΩ		5.6 MΩ		69%
Ambient Temperature		:		33°C		:		Humidity		:		:		
Instrument Model		:		Megger MIT4202		:		Serial Number		:		SV-8033		
Remark : This operation consists in checking test voltage value of the power circuit in accordance with the IEC standards 60439-1 paragraph 8.3.4. An insulation measurement using an insulation measuring device at a voltage of at least 500 VDC shall be carried out.														
Result : The test is deemed satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 1000Ω / V per circuit referred to the nominal voltage to earth of these circuits. Should be done before and after the Dielectric test to verify that there has been no deterioration of the insulation during the test.														
Remark														
FOR ACKNOWLEDGE														
Checked by				Owner's Representative				Witnessed by						
Mr.Chundhamai MUMTHONG														
Date : September 21, 2025				Date				Date						
หมายเหตุ : กรณีไม่มีผู้กล่าวขานยินยอมในการให้ข้อมูลลักษณะ Dishes หรือเครื่องใช้ภายในอาคาร (-)														



ASEFA PLC.

โครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงอาคาร 1 อาคาร 1 (PM 68)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงอาคาร 1 อาคาร 1 (PM 68)

ชื่อโครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงอาคาร 1 อาคาร 1 (PM 68)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงอาคาร 1 อาคาร 1 (PM 68)

1. General Visual Check

1.1 Cleaning and circuit breaker undamaged

1.2 Manual Close / Open Operation

1.3 Manual Push to Trip Operation

1.4 Verification tightness / torque check

1.5 All grease point lubricated property

2. Technical Data Description

No.	Load Name	Model	Brand	Rated Current (A)
1	MAIN	NSX630F	SCHNEIDER	630
2	SPARE	CVS100B	SCHNEIDER	40
3	LIFT	CVS100B	SCHNEIDER	40
4	SN1	CVS100B	SCHNEIDER	40
5	DB4	CVS400F	SCHNEIDER	320
6	DB1	CVS400F	SCHNEIDER	400
7	CAP BANK	CVS250B	SCHNEIDER	250
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				

Remark



ASEFA PLC.

โครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงอาคาร 1 อาคาร 1 (PM 68)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงอาคาร 1 อาคาร 1 (PM 68)

ชื่อโครงการ (Project Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงอาคาร 1 อาคาร 1 (PM 68)

ผู้ตรวจ (Customer Name) : ศูนย์ซ่อมบำรุงอาคาร 1 อาคาร 1 (PM 68)

1. Verification Technical Data of the capacitor bank cabinet

Rated Voltage of Power System	400 V	Detuned Filter Reactor Model / Type	-
Rated Frequency of Power System	50 Hz	Rated Reactive Power of Detuned	-
HRC Fuse	63 A	Rated Voltage	V
HRC Model / Type	SIBA	Rated Reactive Power of Capacitor	30 (15+15) kVAR
Molded Case Circuit Breaker	-	Capacitor Model / Type	CLZ-FP-4418.2
MCCB Model / Type	-	Rated Voltage	400 V
Main Power Cable of Capacitor	25 Sq.mm.	Power Factor Controller Model / Type	VL6
Distribution Power Cable to Capacitor	2X10 Sq.mm.	Current Transformer	250/5
Magnetic Contactor Type	LC1DPR	C / K Setting	-
Step No. of Capacitor	4	Time Delay (Switch ON)	10 sec.

2. Visual Inspection and Function Test

Pass	Decline	Remark
☒	☒	
☒	☒	
☒	☒	
☒	☒	
☒	☒	

3. Verification of power factor controller operation test

Voltage (V)	Rated (kVAR)	Rated (A)	-5% Cap (uF)	Cap (uF)	+15% Cap (uF)
400	30	43.3	283.5	298.42	313.18

Remark : IEC 60831 - 1 Standards Technical Data Capacitance Value Tolerance
-5%, +15% for unit and banks up to 100 kVAR
0%, +10% for unit and banks above 100 kVAR

Step	No.	A-B	B-C	C-A	Pass	Decline	Remark
1	296	296	296	296	☒	☒	
2	297	296	296	296	☒	☒	
3	297	296	296	296	☒	☒	
4	296	296	296	297	☒	☒	
5					☒	☒	
6					☒	☒	
7					☒	☒	
8					☒	☒	
9					☒	☒	
10					☒	☒	
11					☒	☒	
12					☒	☒	

Summary of Capacitor Unit

Step	No.	A-B	B-C	C-A	Pass	Decline	Remark
1	296	296	296	296	☒	☒	
2	297	296	296	296	☒	☒	
3	297	296	296	296	☒	☒	
4	296	296	296	297	☒	☒	
5					☒	☒	
6					☒	☒	
7					☒	☒	
8					☒	☒	
9					☒	☒	
10					☒	☒	
11					☒	☒	
12					☒	☒	

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by : Mr.Chandhamai MUMTHONG

Owner's Representative

Witnessed by

Date : September 21, 2025

Date

หมายเหตุ : กรณีไม่มีผู้กำกับงานในเอกสารให้ใช้สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายติดก (-)

FM-PMSV-010 (03)
วันที่ 19 ก.ค. 2568

	: MDB
	: ห้องไฟฟ้า อาคารหอพักกันภัย

Location Inspection	Measurement (Ω)	Ten Result		Remark
		Passed	Failed	
MDIB	0.73	✓		Less than $< 5\Omega$
Instrument Model	CHAUVIN / C/A6416	Serial Number		SV-9202
Ambient Temperature	33°C	Humidity		69%

NFPA & IEEE: Recommends a ground resistance value of 5.0 Ω or less.

NEC: Make sure the system to ground is 25.0Ω or less. Infacilities with sensitive equipment, it should be 5.0Ω or less. (source-NEC 250.56) as their value for grounding or bonding.

Telecommunications Industry: Often uses 5.0Ω or less as their value for grounding or bonding.

Telecommunications Industry :

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr.Chindhanai MUMTHONG		
Date September 21, 2025	Date	Date

EM-PM-SV-012 (03)

เริ่มใช้ 19 ก.ย. 2568

CAPACITOR BANK INSPECTION TEST RECORD

โครงการ (Project Name) : ระบบควบคุมการจ่ายไฟฟ้าระบบปรับอากาศอัตโนมัติ	PM (88)	ชื่อ (Cubicle Name) : ตู้แม่ข่าย
ผู้ดูแล (Customer Name) : บริษัทศูนย์บริการและซ่อมบำรุงรถไฟฟ้า		สถานที่ (Location) : สถานีรถไฟฟ้า MRT
TECHNICAL DATA DESCRIPTION		
I. Verification Technical Data of the capacitor bank cabinet		
Rated Voltage of Power System	400 V	Deputed Filter Reactor Model / Type
Rated Frequency of Power System	50 Hz	Rated Reactive Power of Deputed
HRC Fuse	100 A	Rated Voltage
HRC Model / Type	SIDA	Rated Reactive Power of Capacitor
Molded Case Circuit Breaker	-	Capacitor Model / Type
MCB Model / Type	-	Rated Voltage
Main Power Cable of Capacitor	25 Sq.mm.	Power Factor Controller Model / Type
Distribution Power Cable to Capacitor	2X16 Sq.mm.	Current Transformer
Magnetic Contactor Type	GMRPG	C / K Setting
Stop No. of Capacitor	6	Time Delay (Switch ON)
		sec.
2. Visual Inspection and Function Test		Remark
- Cap.Bank and all accessories are undamaged & cleaned		
- Base fuse for Cap. Fastened and torque property		
- Magnetic contactor fastened and torque property		
- Check of capacitor connected property and check by torque + wrench		
- Indication and Function checked.		

3. Verification of power factor controller operation test

Voltage (V)		Grated (kVAR)		Irretd (A)		-5% Cap (uF)		Cap (uF)		+15% Cap (uF)
400		40		57.4		378		389.89		457.57
Remark: IEC 60831 - 1 Standards Technical Data Capacitance Value Tolerance -5%, +15% for unit and banks up to 100 kVAR 0%, +10% for unit and banks above 100 kVAR										

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by		Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhana MUMTHONG			
Date	September 13, 2025	Date	Date

FM-PMSV-010 (03)
 ၁၆ နို ၁၉ ဂ.ပ. ၂၅၆၈

GROUNDING MEASUREMENT RECORD

โครงการ (Project Name)	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (PM 68)	ชื่อ (Cubeid Name)	: MDB
ผู้ดูแล (Customer Name)	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ตำแหน่ง (Location)	: ห้องแม่ข่าย อาคาร MRI
วิธี: ขนส่งแบบ มาไว้ที่ศูนย์ข้อมูล			

TECHNICAL DATA DESCRIPTION

Location Inspection		Measurement (d)	Test Result		Remark
			Passed	Failed	
MDB		0.021	✓		Less than <5Ω
Instrument Model	CHAUVIN C.A616		Serial Number		SV-9202
Ambient Temperature	33°C		Humidity		69%

Remark :

NFPA & IEEE: Recommends a ground resistance value of 5.0Ω or less.

NEC : Make sure the system to ground is 25.0Ω or less. Infacilities with sensitive equipment, it should be 5.0Ω or less. (source-NEC 250.56) as their value for grounding or bonding.

Telecommunications Industry :

Often uses 5.0Ω or less as their value for grounding or bonding.

FOR ACKNOWLEDGE

Checked by	Owner's Representative	Witnessed by
Mr. Chindhana MUMTHONG		
Date	Date	Date
September 13, 2025		

หมายเหตุ: กรณี ไม่ถูกต้องงานในเอกสารให้ใส่สัญลักษณ์ Dashes หรือเครื่องหมายขีดาก (-)

CHAPTER 3

REFERENCE THEORY

1.คำนิยาม

11. การดำเนินการตรวจสอบสภาพทั่วไป

หมายถึง

- การตรวจสอบการทำความสะอาด
- การตรวจสอบความแน่นของโบลต์ และนัทที่บริเวณจุดต่อทางไฟฟ้า เช่น บัสบาร์, เทอร์มินอลจุดต่อต่างๆ ทางไฟฟ้าของอุปกรณ์ไฟฟ้า

12. การตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวน (Insulation Resistance Measurement)

การตรวจสอบค่าความต้านทานของฉนวนของ Main Busbar โดยจะอ้างอิงตามมาตรฐาน IEC 61439-2 โดยการทดสอบทั้งสิ้น 6 วงจร เช่น Line to Line (L1 – L2, L2 – L3, L3 – L1) และ Line to Neutral Ground (L1 – G, L2 – G, L3 – G) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้สำหรับเกณฑ์ในการยอมรับสำหรับผู้สวิตช์บอร์ดไฟฟ้าแรงต่ำจะต้องมีค่าความต้านทานไม่น้อยกว่า 1000 Ω / V โดยอ้างอิงกับพิกัดแรงดันไฟฟ้าในการทดสอบค่าความต้านทานของฉนวนโดยการจ่ายไฟกำลังแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงในการทดสอบที่ไม่น้อยกว่า 500 Vdc แล้วอ่านค่าจากเครื่องนี้วัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ในการอ้างอิงดังนี้

As an alternative for ASSEMBLIES with incoming protection rated up to 250 A the verification of insulation resistance may be by measurement using an insulation measuring device at a voltage of at least 500 Vdc.

Acceptable

In this case, the test is satisfactory if the insulation resistance between circuits and exposed conductive parts is at least 1000 Ω /V per circuit referred to the supply voltage to earth of these circuits.

เกณฑ์การยอมรับ : ค่าความต้านทานที่วัดได้จะต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 1M Ω / circuit

หมายเหตุ :

- ในระหว่างการทดสอบค่าความต้านทานควรวัดค่าอุณหภูมิ และหาความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมข้างเคียงในระหว่างการทดสอบ เพื่อใช้สำหรับอ้างอิงค่าความต้านทานที่วัดได้
- ก่อนการทดสอบจะต้องปลดวงจรควบคุม, วงจรอิเล็กทรอนิกส์, อุปกรณ์ป้องกันสักร์ ออกจากระบบไฟฟ้า
- ในระหว่างการทดสอบไม่ควรไปสัมผัสบริเวณตัวนำไฟฟ้าเพราะอาจเกิดอันตรายได้





13. การตรวจสอบค่าความต้านทานหน้าสัมผัส (Contact Resistance Measurement)

การตรวจสอบค่าความต้านทานหน้าสัมผัสของ Main Circuit Breaker ซึ่งจะอ้างอิงค่าความต้านทานหน้าสัมผัสตามผลิตภัณฑ์ โดยผู้ผลิตกระแสไฟฟ้าในการทดสอบดังนี้ คือ

ข้อกำหนดในการทดสอบ

- กระแสไฟฟ้า 10Adc สำหรับทดสอบเซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาดไม่เกิน 100A
- กระแสไฟฟ้า 100Adc สำหรับทดสอบเซอร์กิตเบรกเกอร์ขนาดเกิน 100A ขึ้นไป

การทดสอบค่าความต้านทานที่บริเวณหน้าสัมผัสของเบรกเกอร์แต่ละเฟสจะเป็นซ้ำ ที่มีความสำคัญที่สามารถอธิบายได้ถึงประสิทธิภาพ คุณภาพของรอยต่อทางไฟฟ้าของเซอร์กิตเบรกเกอร์ในแต่ละเฟส ค่าความต้านทานที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละเฟสจะได้รับอิทธิพลและผลกระทบมาจากการเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจรภายในตัวเซอร์กิตเบรกเกอร์ ซึ่งค่าความต้านทานที่วัดได้จะต้องไม่แตกต่างกันเกิน 50 % ในแต่ละเฟส

14. การตรวจวัดค่าประจุไฟฟ้า (Microfarad) ของคานาขั้วต่อ

จะตรวจสอบโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน IEC 60831-1 Standards Technical Data Capacitance Value Tolerance

- -5% , +15% for unit and banks up to 100 kVAR
- 0% , +10% for unit and banks above 100 kVAR

15. การตรวจการทำงานของเซอร์กิตอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch)

ตรวจสอบสภาพการทำงานของเซอร์กิตอัตโนมัติที่ติดตั้งอยู่ที่ตู้ EMDB ซึ่งจะถูกออกแบบ Low Voltage Switchboard Back up by Generator เพื่อใช้สำหรับจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองให้กับกลุ่มภาระโหลดที่มีความสำคัญ ของอาคาร เช่น โหลดแสงสว่าง, ไฟทางเดินฉุกเฉิน, ลิฟต์, บันไดเลื่อน, ระบบเครื่องทำความเย็น, ระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับศูนย์ที่สำคัญ หรือระบบความปลอดภัย เป็นต้น โดยจากการทดสอบสามารถจะการทำงาน ดังนี้

กรณีที่ 1 : เมื่อไฟฟ้าของการไฟฟ้าดับลง, ไฟฟ้าไม่ครบเฟส หรือแรงดันไฟฟ้าหนึ่งเฟสมีค่าต่ำกว่าที่กำหนด

- MAIN CB ด้าน Normal (ของชุด ATS) จะ Trip ภายหลังจากไฟฟ้าจากการไฟฟ้าดับลง
- ATS จะส่งสัญญาณไปยัง สตรัทเครื่องยนต์ (GENERATOR)
- ATS ตรวจสอบระดับแรงดันไฟฟ้าและส่งสัญญาณให้สวิตช์สับ MAIN CB (ของ ATS) ทางด้าน Emergency เปลี่ยนไปใช้จาก Generator แทน

กรณีที่ 2 : เมื่อไฟฟ้าจากการไฟฟ้า กลับมาตามปกติครบทั้ง 3 เฟส

- ATS จะส่งสัญญาณไปยังสับ MAIN CB ทางด้าน Emergency (ของชุด ATS)
- ATS จะส่งสัญญาณไปยังสับ MAIN CB ทางด้าน Normal (ของชุด ATS) เพื่อใช้ไฟฟ้าจากกรไฟฟ้า ตามปกติ
- เมื่อการจ่ายไฟของการไฟฟ้า เข้าสู่ระบบเป็นปกติแล้ว ATS จะสั่งปิด GENERATOR (Generator Cool down) ในที่สุด



16. การทดสอบค่าความต้านทาน ณ บริเวณจุดต่อลงดิน (Ground Resistance Measurement)

การทดสอบค่าความต้านทานดินโดยทั้งนี้จะอ้างอิงตามมาตรฐานดังต่อไปนี้

- NFPA & IEEE: Recommends a ground resistance value of 5.0 Ω or less.
- NEC: Make sure the system to ground is 25.0 Ω or less. In facilities with sensitive equipment, it should be 5.0 Ω or less. (source-NEC 250.56) as their value for grounding or bonding.
- Telecommunications Industry: Often uses 5.0 Ω or less as their value for grounding or bonding

17. การทดสอบบัสเวย์ (Busway Inspection Test)

ตรวจสอบสภาพทั่วไปของบัสเวย์ เช่น การติดตั้ง สภาพของโวลท์และนักที่ขั้วบนที่บริเวณจุดต่อทางไฟฟ้ารวมทั้งการตรวจวัดค่าความต้านทานของบัสเวย์ตลอดความยาวโดยทั้งนี้จะทำการทดสอบทั้งสิ้น 4 วงจรหลักของบัสเวย์ดังนี้ คือ

- Line to Line
- Line to Neutral
- Line to Ground
- Neutral to Ground

ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้สำหรับเกณฑ์ในการยอมรับสำหรับบัสเวย์จะต้องมีความต้านทานไม่น้อยกว่า 1000 Ω / V โดยอ้างอิงกับพิกัดแรงดันไฟฟ้าในการทดสอบค่าความต้านทานของจำนวนโดยการจ่ายพิกัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงในการทดสอบที่ไม่น้อยกว่า 500 Vdc แล้วอ่านค่าจากเครื่องมือวัดเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ในการอ้างอิงดังนี้โดยวิธีแรก

Remark: LV circuit insulation value ($U < 500$ Volt) : 1000 Ω / volt of nominal voltage (IEC61439-1) allowed.

In all case, the insulation resistance must not be less than 0.5 M Ω of each link (operating device)

Result: Busbartrunking is given for $U = 1000V$ and $R_i = 1 M\Omega$

(value to be taken into account for all elements : transport and accessories, distribution)





1.8. การตรวจสอบหม้อแปลงไฟฟ้า (Transformer Inspection Test)

ตรวจสอบสภาพทั่วไปของหม้อแปลงไฟฟ้าแบบแห้งโดยอ้างอิงข้อมูลจากแผนเพลทของหม้อแปลงไฟฟ้าลักษณะของการติดตั้ง การเดินสายไฟฟ้ารวมทั้งการทดสอบคุณสมบัติทางไฟฟ้าในเรื่องของความสามารถของไฟฟ้าของขดลวดหม้อแปลงระหว่างด้าน HV และ LV โดยจะมีการทดสอบทั้งสิ้น 3 วงจรหลักของบัสเวย์ ดังนี้ คือ

- HV to Ground
- LV to Ground
- HV to LV

โดยการทดสอบจะมีทั้งแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงที่แตกต่างกันไปและผลลัพธ์ที่ได้จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด ตามตารางการทดสอบการวัดความคงทนต่อแรงดันแบบดาวน์ (Dielectric Breakdown Strength) กระแสสลับ (AC Breakdown Strength) ของน้ำมัน เป็นการวัดความสามารถของน้ำมันในการคงทนต่อความเครียดสนามไฟฟ้ากระแสสลับ โดยปราศจากการเกิดความเสียหายตามมาตรฐาน ASTM D877, D1816 หรือ IEC156 ค่าความคงทนต่อแรงดันแบบดาวน์ จะบอกให้ทราบถึงสิ่งเจือปนที่อยู่ในน้ำมันในรูปของสิ่งสกปรก (Contamination) เช่น เศษเส้นใยของจนวนแข็ง เศษตัวนำ (Conductive particles) น้ำ ฝุ่นละออง หรือความสกปรกต่างๆ น้ำมันที่มีความสกปรกปนอยู่มาก

จะมีค่า Breakdown ต่ำน้ำมันที่สะอาดหรือผ่านการกรองมาใหม่ๆ จะมีค่า Breakdown สูง ปกติจะทำการทดสอบทุก 6 เดือน สำหรับหม้อแปลงที่มีความสำคัญมาก และจะทำการทดสอบทุก 1 ปี สำหรับหม้อแปลงปกติ ซึ่งตามมาตรฐาน ASTM D877-87 หรือ D1816, IEC156 กำหนดว่าไม่ควรต่ำกว่า 26 kV จึงจะถือว่าพอใช้งานได้ต่อไปได้อย่างปลอดภัย

1.9. การต่อลงดินระบบป้องกันฟ้าผ่า

การต่อลงดินระบบป้องกันฟ้าผ่ามีหน้าที่สำคัญคือ การนำพากระแสฟ้าผ่าที่เกิดขึ้นบนอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างต่างๆ นำลงสู่พื้นดินอย่างรวดเร็ว และสามารถรองรับความเสียหายแก่เสาฟ้าผ่าที่จะเกิดขึ้น ทำให้ลดความเสียหายที่จะเกิดอันตรายจากฟ้าผ่าจากก้อนเมฆกับพื้นดินที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินหรือสิ่งมีชีวิต

- การวัดค่าความต้านทานการต่อลงดินให้วัดด้วยวิธี Fall of potential หรือ Three points method
- ตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าของ วสท. ค่าความต้านทานของหลักดินกับดินต้องมีค่าความต้านทานไม่เกิน 5 โอห์ม
- กรณีถ้าค่าความต้านทานของหลักดินที่ติดตั้งแล้วผลการวัด เกิน 5 โอห์ม และทางทางไฟฟ้าเห็นชอบ อาจกำหนดให้มีค่าไม่เกิน 25 โอห์ม ถ้าในการวัดได้ค่าความต้านทานดินที่สูงกว่า 5 / 25 โอห์ม ทางแก้ไข คือ ให้ใช้วิธีการวัดค่าความต้านทานจำเพาะของดิน และให้วิศวกรผู้เชี่ยวชาญเฉพาะคำนวณออกแบบให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด



2. วิธีการตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า

การตรวจสอบสวิตช์ชนิดรีดิวซ์ไฟฟ้าเมื่อผ่านการใช้งาน

การตรวจสอบสวิตช์ชนิดรีดิวซ์ไฟฟ้าภายหลังจากการใช้งานผ่านไประยะหนึ่งจะเป็นการตรวจสอบเพื่อหาจุดบกพร่อง การเสื่อมสภาพ หรือการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อหาแนวทางในการบำรุงรักษาบริเวณที่ไฟฟ้าต่อไปอย่างถูกวิธี ซึ่งการตรวจสอบภายหลังจากการใช้งานไปแล้วนี้จะมีกรรมวิธีในการตรวจสอบ ดังต่อไปนี้คือ

- สวิตช์ชนิดรีดิวซ์ไฟฟ้าแรงต่ำ (LV Switchboards)
- เซอร์คิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker)
- คาปาซิเตอร์แบงก์ (Capacitor Bank)
- สวิตช์อัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch)

โดยจะมีรายละเอียดในการตรวจสอบ และรายการในการทดสอบดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 แสดงรายการตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาสวิตช์บอร์ดไฟฟ้าแรงต่ำ

อุปกรณ์ไฟฟ้า	รายการตรวจสอบและทดสอบทางไฟฟ้า
สวิตช์บอร์ดไฟฟ้าแรงต่ำ (LV Switchboards)	- ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ไปทั้งภายใน-ภายนอก (Cleaning) - ตรวจสอบบริเวณจุดต่อต่างๆ ทางไฟฟ้า (Re-tightening torque) - ตรวจสอบบริเวณจุดต่อต่างๆ ทางไฟฟ้า (Re-tightening torque) - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันมีวัดและแสดงผล (Measurement Equipment) - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกัน (Protection Equipment) - ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวน (Insulation Resistance) - ตรวจสอบการทำงานของสวิตช์บอร์ดไฟฟ้า (Function Operation)
เซอร์กิตเบรกเกอร์ (Circuit Breaker)	- ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ไปทั้งภายใน-ภายนอก (Cleaning) - ตรวจสอบบริเวณจุดต่อต่างๆ ทางไฟฟ้า (Re-tightening torque) - ตรวจสอบและทำความสะอาดสล็อตลิ้นอุปกรณ์เบรก (Lubrication) - ตรวจสอบและทำความสะอาดช่องดันทอร์ค (Arc Chute & Lug Breaker) - ตรวจสอบค่าความต้านทานฉนวนของเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Insulation Resistance) - ตรวจสอบค่าความต้านทานแผ่นสัมผัสของเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Contact Resistance) - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันของเซอร์กิตเบรกเกอร์ (Electronic Trip Unit)
สวิตช์อัตโนมัติ (ATS)	- ตรวจสอบและทำความสะอาดตู้ไปทั้งภายใน-ภายนอก (Cleaning) - ตรวจสอบบริเวณจุดต่อต่างๆ ทางไฟฟ้า (Re-tightening torque) - ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ (Automatic Transfer Switch)



ตารางที่ 2 การตรวจสอบผู้สวิตช์บอร์ดไฟฟ้า

ลำดับ	รายการ	การตรวจสอบ
1	ขั้วต่อสาย ขั้วต่อสาย	จุดต่อสายทุกจุดต้องเป็น ตรวจสอบความชื้น
2	Cable Terminator	ร่องรอยการเกิดไดนา ตรวจสอบรอยแตกถั่วของสาย การต่อลงดินของสายชนิด
3	สายไฟฟ้า	ตรวจสอบสภาพของสายไฟฟ้า และอุปกรณ์การเดินสายภายในตู้
4	บัสบาร์	ตรวจสอบอุปกรณ์รองรับบัสบาร์ การต่อสาย ตรวจสอบความชื้นที่บริเวณรอยต่อบัสบาร์
5	ลูกถ้วยรองรับบัสบาร์	ตรวจสอบความสกปรก ร่องรอยการหักงอ การเปลี่ยนสี รอยแตกหรือ บิ่น พร้อมทั้งทำความสะอาด
6	ความเป็นฉนวนไฟฟ้า	การต่อสาย การแตกตัวของ CT
7	การต่อลงดิน	สภาพจุดต่อลงดินที่ผู้สวิตช์ตู้และหลักดิน วัดค่าความต้านทานดิน สภาพของสายดิน สายต่อฝาก และวัดค่าความต่อเนื่องของสายดิน
8	ซีเตอร์	ตรวจสอบการทำงาน ระบบการควบคุมการทำงาน
9	อุปกรณ์ที่เครื่องวัดทางไฟฟ้า (Measurement Equipment)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป การชำรุด แตกหักเสียหาย การอ่านค่าพรินเตอร์ ทางไฟฟ้า
10	Indicator Lamp	ตรวจสอบสภาพการทำงานจะต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติ
11	ชุด Draw out	ตรวจสอบการถอดออก (Draw out) และการถอดเข้า (Draw in) เซอร์กิตเบรกเกอร์ จะต้องคล่องตัว ตรวจสอบกลไกการทำงานและหน้าสัมผัสต่างๆ
12	อุปกรณ์ป้องกัน (Protection Relay)	ตรวจสอบฟังก์ชัน การทำงานของอุปกรณ์ป้องกันจะต้องถูกต้อง และครบถ้วน Setting Parameter
13	สวิตช์ควบคุมต่างๆ	ตรวจสอบสภาพการทำงาน
14	เซอร์กิตเบรกเกอร์	ตรวจสอบการทำงานของระบบ Interlock การกา งานตามขั้นตอนวิธีที่กำหนด
15	ทดสอบการทำงานทางกล	ตรวจสอบความคล่องตัวในการทำงาน การหล่อลื่น





ตารางที่ 3 การตรวจสอบเซอร์กิตเบรกเกอร์

ลำดับ	รายการ	การตรวจสอบ
การตรวจสอบทางกล		
1	Arc Interrupters	ถอดทำความสะอาด ตรวจสอบความเสียหาย
2	หน้าสัมผัส (Main & arcing contact)	ตรวจสอบร่องรอยความเสียหายเนื่องจากอาร์ก ความสกปรก ที่ความสะอาด
3	Insulation (Bushing Porcelains & Other)	ตรวจสอบความเสียหายของฉนวน ตรวจสอบตามเข็มนาฬิกา ตรวจหาความเสียหาย และทำความสะอาด
4	Current Part & Terminals	ตรวจสอบความเสียหาย ความร้อน การยึดแน่น
5	สายไฟฟ้า	การฉีกขาด การฉีกขาด ขีดรอย
6	กลไกการทำงาน	ตรวจสอบการติดขัด สกรูสล๊อค และการทำงานทางกลต่างๆ
7	อุปกรณ์เสริมอื่นๆ	ตรวจสอบ Aux. device, Shock Absorbers, Bumpers, Position Indicator, Latch Checking Switch, Key Lock-out, etc.
การตรวจสอบทางไฟฟ้า		
1	Function ปรการทำงาน	ตรวจสอบการทำงานทางไฟฟ้า เช่น Close, Open
2	Closing Coil, Shunt Release	ตรวจสอบการฉีกขาด การทำงาน
3	หน้าสัมผัส	วัดค่าความต้านทานหน้าสัมผัส
4	ความต้านทานฉนวน	Insulation Test
5	Trip Unit	ตรวจสอบการทำงานและความเสียหาย
6	Setting	ตรวจสอบการปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ต่างๆ
7	Protection Relay	ตรวจสอบการทำงานของการ Protection Relay
8	การทำงาน	ตรวจสอบการทำงานของการ Trip Free, Closing

ตารางที่ 4 การตรวจสอบตู้ควบคุมมอเตอร์แบบ

ลำดับ	รายการ	การตรวจสอบ
1	HRC Fuse	จะตั้งอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ทั้ง 3 เฟส (Fuse ไม่ขาด)
2	MCCB	จะตั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ (ON - OFF - Trip)
3	Power Cable	จะตั้งไม่ชำรุด, ขด หรือไหม้ ตลอดจนสายสายไฟฟ้า
4	Magnetic Contactor	ตรวจสอบการทำงานทางไฟฟ้า และตรวจสอบความต้านทานต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่ขาดหรือหลุดออกจากตัว Magnetic Contactor
5	Detuned Filter Reactor	จะตั้งอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่ชำรุด หรือชำรุดเสียหาย
6	Capacitor Unit	ตัวถังจะตั้งไม่แบน ภา.จุ หรือปรอยไหม้ ขั้วต่อสายต้องแน่น และจะต้องฉนวนกันสายต่อห่างทุก Step
7	Damping Resistor	จะตั้งติดตั้งที่ขั้วของคาปาซิเตอร์ครบทั้ง 3 ชุด
8	Thermostat / Fan	ตรวจสอบสภาพการทำงานของพัดลมระบายอากาศ โดยการจำลองสภาวะอุณหภูมิสูงเกิน พร้อมกับปรับตั้งค่าอุณหภูมิให้เหมาะสม
9	Power Factor Controller (PFC)	ตรวจสอบการปรับตั้งค่าทางไฟฟ้าทุกค่าพารามิเตอร์
10	Terminal / Retightening Torque	ตรวจสอบความแน่นของจุดต่อทางไฟฟ้า จะตั้งแน่นตามที่กำหนดของ Nut และ Bolt ในแต่ละขนาด
11	การวัดค่าความต้านทานเป็นฉนวน (Insulation Resistance Measurement)	ตรวจสอบค่าความต้านทานของคาปาซิเตอร์ในแต่ละเฟสเทียบกับกราวด์ที่วัดได้ โดยพิกัดแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในการทดสอบต้องไม่น้อยกว่า 500 Vdc และค่าความต้านทานของฉนวนจะต้องมีค่าที่ไม่น้อยกว่า 1 MΩ
12	การตรวจสอบค่าประจุไฟฟ้า (Microfarad Measurement)	ตรวจสอบค่าอินพุตของคาปาซิเตอร์ที่มีระหว่างเฟส เช่น AB, BC และ CA ซึ่งค่าที่วัดได้จะต้องมีค่าอินพุตอยู่ในขอบเขตที่กำหนด -5% to +15% สำหรับคาปาซิเตอร์ขนาดไม่เกิน 100 kVAR -0% to +10% สำหรับคาปาซิเตอร์ขนาดเกิน 100 kVAR
13	การตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้า (Current Measurement)	ตรวจสอบค่ากระแสไฟฟ้าใช้งานของคาปาซิเตอร์ทั้ง 3 เฟส ซึ่งกระแสไฟฟ้าในแต่ละเฟสจะต้องมีค่าที่เท่ากันหรือใกล้เคียงกัน

3. ความถี่ในการดูแลบำรุงรักษาตู้สวิตช์บอร์ดไฟฟ้า

โดยปกติการจัดทำตารางการตรวจสอบจะขึ้นอยู่กับสภาพในการใช้งานและสภาพแวดล้อม ซึ่งความถี่ในการทดสอบจะต้องสอดคล้องและเป็นที่ไปตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

- สภาพการกัดกร่อนของอากาศ
- ฝุ่นละอองและความสกปรก
- อุณหภูมิและความชื้นสูง
- อายุการใช้งาน
- ความถี่ในการตัดกระแสลัดวงจร (Fault)
- สภาพการใช้งานที่ผิดปกติ
- ความเสียหายทางกายภาพของฉนวน
- สภาพแวดล้อมในการใช้งาน

สำหรับแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายในตู้ไฟฟ้าที่ถูกต้องแล้ว นั้นจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือกับช่างผู้ดูแลระบบไฟฟ้า และผู้ที่ใช้ไฟฟ้า เช่น ในส่วนของช่างผู้ดูแลและรับผิดชอบฝ่ายอาคารสถานที่ จะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพไฟฟ้าของแหล่งจ่ายไฟ หรือระบบสายส่งและในระบบจำหน่ายไฟฟ้าไปยังภาคส่วนต่างๆ และสำหรับในส่วนของผู้ใช้ไฟฟ้านั้นจะต้องมีการควบคุมคุณภาพไฟฟ้าที่เกิดขึ้นจากการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอง และอาจจะต้องนำผลการบันทึกข้อมูลสภาพไฟฟ้าและปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในระบบไฟฟ้ามาปรึกษากันเพื่อหาแนวทางในการป้องกันมิให้เกิดซ้ำ โดยมีการร่วมมือกับบริษัทฯ ที่ดูแลระบบไฟฟ้าภายในอาคารเพื่อพิจารณาการดำเนินการที่สัมพันธ์กันของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ กับแหล่งจ่ายไฟฟ้า ซึ่งจะช่วยลดปัญหาคุณภาพไฟฟ้าภายในระบบไฟฟ้าได้ ในรายงานฉบับนี้จะกล่าวเพียงการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดและข้อพิจารณาสำหรับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดการแก้ไขปัญหาในระบบไฟฟ้าต่อไป



Maintenance Guide

คู่มือการบำรุงรักษา

การตรวจสอบทางกล (Mechanical Inspections)

การตรวจสอบจุดต่อทางไฟฟ้า

Connections & Terminals

ตรวจสอบความแน่นของรีดต่อทางไฟฟ้าอย่างน้อย 1 เดือนภายหลังการจ่ายไฟฟ้าและหลังจากนั้นทุกๆ 1 ปี
Check the tightness of the connections and terminals one month after first energization and once every year after.

คำเตือน : ควรทำการตรวจสอบตู้สวิตช์บอร์ดไฟฟ้าเมื่อไม่มีไฟฟ้าเข้าเท่านั้น
Warning: Should be check switchboard when there is de-energized only.

ตามกำหนดแรงขันสำหรับแต่ละขนาด (สำหรับงานประกอบไฟฟ้า-เครื่องกล)
Table of tightening torques for no greased, wide pitch screws.
(Valid for electrical and mechanical assemblies)

Tightening torque to be applied with class 8.8 nuts and bolts.

ขนาดbolt diameter	แรงขัน	
	tightening torque ft.-lb	tightening torque N-m
M3	1.11	1.5
M4	2.58	3.5
M5	5.16	7
M6	9.58	13
M8	20.65	28
M10	36.87	50
M12	55.31	75
M14	88.5	120
M16	136.44	185
M18	191.76	260
M20	272.89	370

คุณภาพแรงขันที่จับจุดต่อโลหะในตู้และที่ข้อหมุดได้ กำหนดค่าอยู่ระหว่าง $\pm 10\%$ ของค่าแรงขันเดิม
The quality of the nuts and bolts very precise tightening torque can be obtained, with a lasting contact pressure to within $\pm 10\%$ of the original value.
In compliance with standard E 25 030 (Blokset Technical Guide)



Suggestions

ข้อเสนอแนะ

การตรวจสอบทางกล (Mechanical Inspections)

การตรวจสอบประจำวัน (Daily Inspections)

การตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ภายในสวิตช์เกียร์มีดังนี้

Inspection of electrical equipment in the switchgear are as follows.

1. ตรวจสอบการเตือนเตือนเสียงหรือมีตัวทางไฟฟ้าผิดปกติหรือไม่
Check display monitors of electrical measurement in normal conditions or not.
2. ตรวจสอบสัญญาณเตือนเสียงต่างๆ ที่แสดงและอุปกรณ์ป้องกัน
Check any warning signs alarming at protective equipment.
3. ตรวจสอบสถานะไฟสัญญาณที่แสดงอยู่ในตำแหน่งต่างๆ ใช้งานได้ปกติหรือไม่
Check status of all signal lamps installed in normal conditions or not.
4. ตรวจสอบกลิ่น เสียง และการสั่นสะเทือนภายในตู้สวิตช์เกียร์ไฟฟ้า
Check smell, noise and vibration inside the switchboard.
5. ตรวจสอบการทำงานของระบบควบคุมอุณหภูมิและชีพจรเพื่อป้องกันความชื้นเกิดขึ้นภายในตู้
Check the thermostat and heater control system to protect the humidity inside the switchboard.
6. จดบันทึกความผิดปกติที่เกิดขึ้นจากการตรวจสอบหรือเกิดเบรกเกอร์เพื่อเปรียบเทียบกับเดือนก่อน
Take notes for abnormal conditions arising from circuit breaker trips compared to the previous month data.
7. ทำการรีเซ็ต หรือปิดป้ายเตือนสำหรับเบรกเกอร์ที่ไม่ใช้งาน หรือทำการซ่อมบำรุง
Lock or provide a warning sign for a circuit breaker not used or maintenance.
8. ปิดแหล่งจ่ายของกระแสไฟฟ้า ก่อนที่จะทำการตรวจสอบและบำรุงรักษา
Disconnect all power supplying before performing maintenance and inspections.
9. ใช้เครื่องมือตรวจวัดแรงดันไฟฟ้าเพื่อยืนยันว่าไม่มีไฟอยู่ในระบบจริง
Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
10. ห้ามทำการปรับแรงดันสวิตช์เกียร์ที่มีไฟฟ้าทุกกรณี
Do not modify the switchboard while energizing in any cases.
11. ควรปิดประตูตู้เข้าให้เรียบร้อยก่อนจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ
Doors and covers lock before turning on power to this equipment.
12. ในกรณีที่ต้องการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหรือติดตั้งเพิ่มเติม
In case of improvement or modification of the switchboard required, please contact the manufacturer.

WARNING

คำเตือน

ควรหลีกเลี่ยงการติดตั้งในพื้นที่เปียกและมีความชื้นที่ห้องเข้าสาย เพราะสามารถก่อให้เกิดการกัดกร่อนและเกิดการลัดวงจรขึ้นได้

To avoid wet installation area and cable entrance moisture inside can cause erosion and short circuit occur.

1. ความชื้นภายในสวิตช์บอร์ดไฟฟ้าสูงจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดลัดวงจร
High humidity in the switchboard shall take risk of short circuit faults.
2. ความชื้นจะทำให้เกิดการกัดกร่อนและส่งผลกระทบต่ออายุการใช้งานสวิตช์บอร์ดไฟฟ้าได้
Humidity can make corrosion and result in a short life period of the switchboard.
3. ความชื้นจะส่งผลต่อความเสี่ยงสภาพของอุปกรณ์ไฟฟ้าได้ง่าย
Humidity may cause deterioration of electrical equipment easily.
4. ผู้ละอองและความชื้นจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อความเป็นฉนวนของอุปกรณ์ไฟฟ้า ซึ่งจะเป็สาเหตุทำให้เกิดปัญหา การลัดวงจรขึ้นได้ในอนาคต
Dust and humidity may impact directly on insulation of electrical equipment and may cause a short circuit fault in the future.



ASEFA PLC.



ASEFA PLC.

CHAPTER 4

PHOTO REPORT

PHOTO REPORT

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

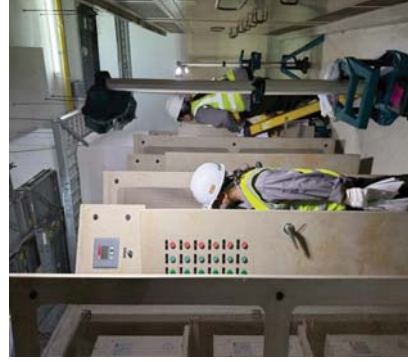
ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา

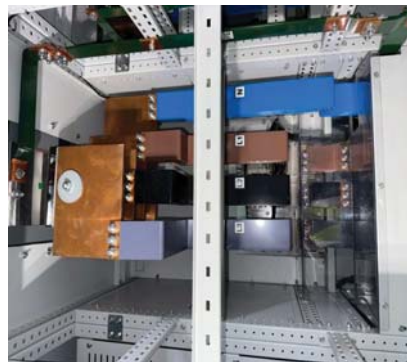




ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

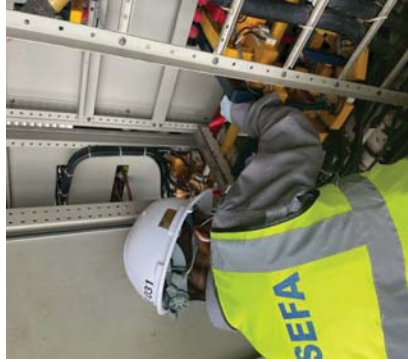
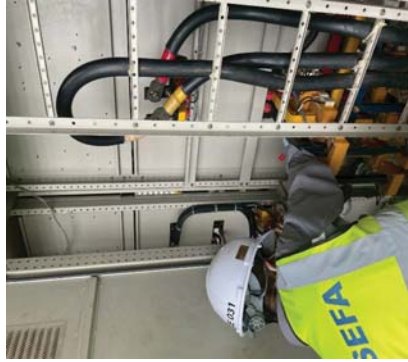
ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา

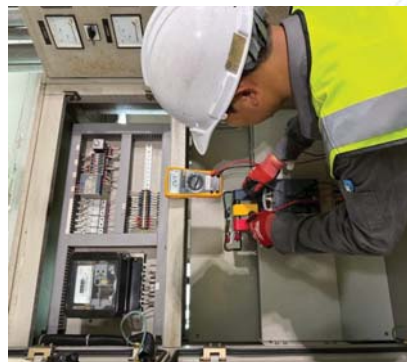




ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา

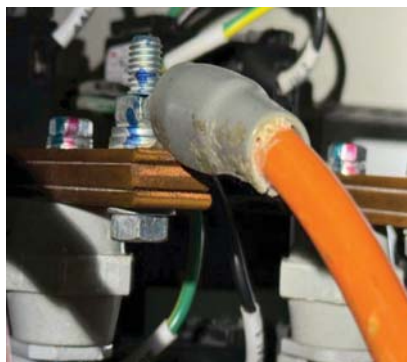




ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

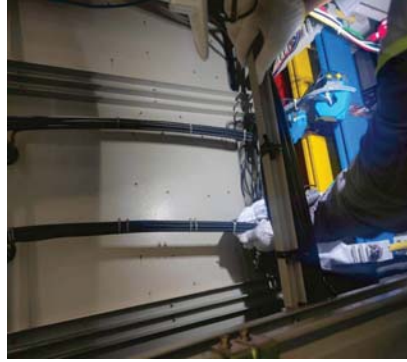
ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา

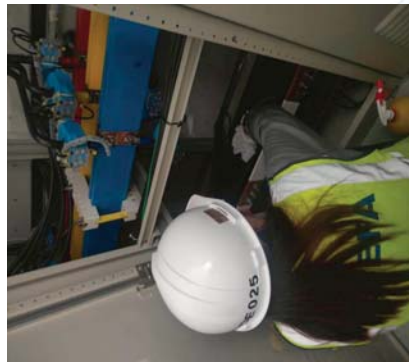




ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

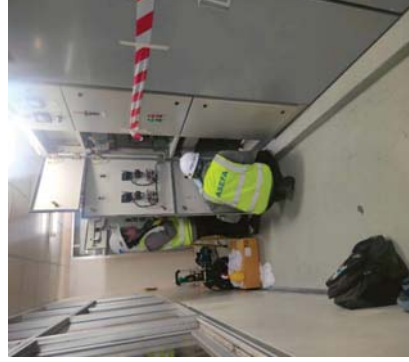
ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา

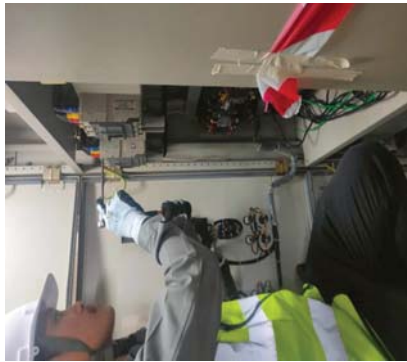




ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา

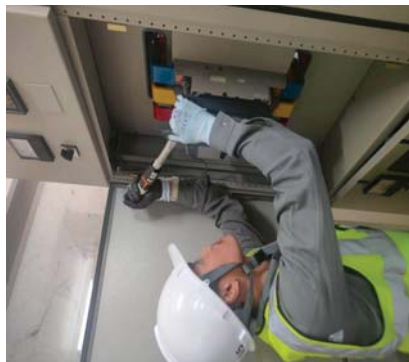




ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา





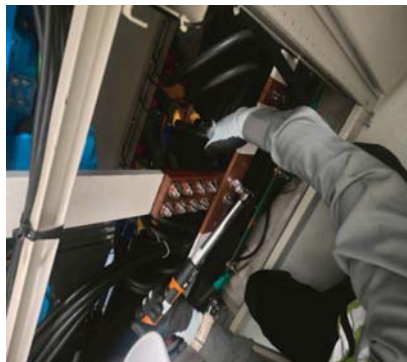
ASEFA PLC.



ASEFA PLC.

PHOTO REPORT (Cont)

ภาพการตรวจสอบและบำรุงรักษา



ASEFA Public Company Limited

5 Moo 1 Rama II Road, Khok-Krabue, Mueang Samutsakhon,
Samutsakhon Thailand 74000

Tel: +66 2686 7777 | Fax: +66 2686 7788 | Hotline: +669 0950 5555 | +669 0951 5555

ภาคผนวก 2.14
ผลการตรวจสอบสุภาพประจำปี 2569

ขั้นตอนการเข้ารับบริการ ตรวจสุขภาพบุคลากรประจำปี 2569 (ระหว่างวันที่ 2 มิ.ย. 69 - 31 ส.ค. 69)

การเตรียมตัวก่อนเข้ารับบริการตรวจสุขภาพ



งดรับประทานอาหารและเครื่องดื่ม
อย่างน้อย 10-12 ชั่วโมง
(ดื่มได้เฉพาะน้ำเปล่า)



กรณานำบัตรประชาชนมา
แสดงในวันที่ตรวจสุขภาพ



บุคลากรผู้หญิงควรสวมเครื่อง
แต่งกายแบบแยกชั้น เพื่อความ
สะดวกในการตรวจ

กรณีไม่สามารถตรวจสุขภาพได้ในวันที่กำหนด กรุณาติดต่อกันทรัพยากรบุคคล



: 6466

1.

คัดกรองเบื้องต้น

ติดต่อรับบัตรคิวศูนย์ตรวจสุขภาพ ชั้น 2

- วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก วัดความสูง
- ลงทะเบียนตรวจสุขภาพ



เวลา 7.00-9.00น.

2.

ตรวจวินิจฉัย

ศูนย์ตรวจสุขภาพชั้น 2

- เจาะเลือด , ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ >>> ห้องเบอร์ 7 (เวลา 7.00-11.00น.)
- ตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก (PAP smear) >>> ห้องเบอร์ 1 (เวลา 9.00-10.30น.)

ห้องเจาะเลือดชั้น 2



วางบริเวณโต๊ะส่งสิ่งส่งตรวจในห้องเจาะเลือด

- ส่งสิ่งส่งตรวจ เช่น ปัสสาวะ, อุจจาระ >>> วันจันทร์-ศุกร์ (เวลา 7.00น.-16.00น.)

ห้อง x-ray ชั้น 2

กรณีไม่สะดวกช่วงบ่าย หรือ เวรดิ้ง สามารถเข้ารับบริการตรวจในช่วงเช้าได้

- ตรวจเอกซเรย์ปอด เวลา 13.00-14.00น.

3.

ตรวจพิเศษต่างๆ



ตรวจสายตา หน่วยจักษุ ชั้น 3

- หน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ
- บุคลากรอายุ 40 ปีขึ้นไป



กรณี มีนัดติดตามอาการ
กับแพทย์เฉพาะทาง
คลินิกจักษุ
คลินิกหู คอ จมูก
รบกวนแจ้งเจ้าหน้าที่
ในวันที่ตรวจสุขภาพ



ตรวจการได้ยิน หน่วยหู คอ จมูก ชั้น 2

- งานวิศวกรรมบริการ
- หน่วยเวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ
- OPD SKIN

4.

พบแพทย์ฟังผลตรวจ

พบแพทย์ฟังผลตรวจสุขภาพประจำปี (เลือกช่วงเวลาได้ตามที่สะดวก)

เช้า : 10.00 - 11.30น.

บ่าย : 13.00 - 14.30น.

น.2.14-1



ภาคผนวก 2.15

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์พลังงาน



ประกาศ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เรื่อง นโยบายการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อมุ่งสู่องค์กรที่เป็นกลางทางคาร์บอน

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล มีเจตนารมณ์อย่างแน่วแน่ ที่จะดำเนินการด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม โดยตระหนักถึงความปลอดภัยอาชีวอนามัยทั้งของบุคลากรและผู้มารับบริการทุกคน จึงได้ดำเนินการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม ธรรมรงค์ไวซึ่งมาตรฐาน Green and Clean Hospital และเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มุ่งสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutrality) เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศและข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงประกาศนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บุคลากรทุกหน่วยงาน ทุกระดับของโรงพยาบาลได้รับทราบและถือปฏิบัติ เพื่อมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตามนโยบายอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ดังนี้

๑. กำหนดเป้าหมาย กลยุทธ์และแนวทางการดำเนินการเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutrality) ขององค์กร เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศและข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
๒. จัดทำรายงานข้อมูลการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร (Carbon Footprint For Organization) เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
๓. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืน
๔. ส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการขยะ วัสดุของเสียอันตราย และระบบบำบัดน้ำเสียอย่างมีประสิทธิภาพ
๕. สร้างความตระหนักรู้และมีส่วนร่วมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงาน ให้แก่บุคลากร ผู้มารับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทุกคน รวมถึงการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutrality) อย่างยั่งยืน

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๗

(นายแพทย์สมชาย ดุษฎีเวชกุล)

รองผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

รักษาการแทนผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ภาคผนวก 2.16

แบบฟอร์มชมเชย เสนอแนะ ร้องเรียน



แบบชมเชย / เสนอแนะ / ร้องเรียน (Appreciations/ Suggestions / Complaints)

ชื่อผู้แจ้ง (Name) โทรศัพท์ (Telephone)

ที่อยู่ (Name)

..... อีเมลล์ (E-mail)

สำหรับเจ้าหน้าที่

ID

1. ประเด็นเรื่องชมเชย (The issue of appreciations)

วันที่ประเมิน (Date)/...../.....

☐ ไม่มี (No) ☐ มี (Yes, Please provide your additional feedback)

.....
.....
.....
.....

1.1. หน่วยตรวจที่ท่านพึงพอใจ/ชื่นชม/ประทับใจ.....

(The clinic which you are very satisfied)

1.2. แพทย์ที่ท่านพึงพอใจ/ชื่นชม/ประทับใจ.....

(The doctor which you are very satisfied)

1.3. เจ้าหน้าที่ที่ท่านพึงพอใจ/ชื่นชม/ประทับใจ

(The staff which you are very satisfied)

2. ระดับความพึงพอใจในภาพรวม (Please rate your overall satisfaction)

☐ มากที่สุด The most	☐ มาก Very	☐ ปานกลาง Moderate	☐ น้อย Less	☐ ควรปรับปรุง Worst

3. สิ่งที่ท่านต้องการให้ปรับปรุง/แก้ไข มากที่สุด โปรดให้ข้อมูลเพิ่มเติมด้านล่าง

(What would you recommend to improve the most, please provide your additional feedback below)

.....
.....
.....> (มีต่อด้านหลัง)

4. หากศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เรียงเชิญท่านเข้าร่วมประชุมเพื่อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา ท่าน ...

(If you are invited to Golden Jubilee Medical Center for discussion about the improvement of our service, would you be?)

☐ ยินดีให้ความร่วมมือ (Willing to participate) ☐ ไม่ยินดีให้ความร่วมมือ (Not willing to participate)

หมายเหตุ: ความเห็นของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับเฉพาะหน่วยงาน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนา และปรับปรุงบริการ

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting or typing. There are no margins, text, or other markings on the page.

ท่านต้องการให้ติดต่อกลับหรือไม่ Do you want us to respond to you

☐ ต้องการ (Yes) ☐ ไม่ต้องการ (No)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาแสดงความคิดเห็น เพื่อโรงพยาบาลจะได้นำไปปรับปรุงและพัฒนา

(Your opinion is greatly appreciated for the improvement of our hospital)

E-mail: sigjcontact@gmail.com

ภาคผนวก 2.17
หลักฐานการประกาศรับสมัครงาน



ประกาศคณะกรรมการคัดเลือกสรรหาบุคลากร มหาวิทยาลัยมหิดล

เรื่อง รับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุและแต่งตั้งเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยคณะกรรมการคัดเลือกสรรหาบุคลากร

ด้วยศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มีความประสงค์จะรับสมัครคัดเลือกบุคคลเพื่อบรรจุและแต่งตั้งเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยคณะกรรมการคัดเลือกสรรหาบุคลากร ตำแหน่งพยาบาล จำนวน 20 อัตรา ปฏิบัติงาน ณ ฝ่ายการพยาบาล ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

1. ตำแหน่งที่จะดำเนินการรับสมัครเพื่อคัดเลือก ตำแหน่งที่บรรจุปรากฏอยู่ในรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

2. คุณสมบัติของผู้สมัคร ผู้สมัครรับการคัดเลือกต้องมีคุณสมบัติทั่วไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 และมีคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดเกี่ยวกับการสอบแบบท้ายประกาศนี้

3. เอกสารหลักฐานประกอบการสมัคร

- 3.1 สำเนาหลักฐานวุฒิการศึกษา สำเนาใบรายงานผลการศึกษาระดับสมบุรณ์
- 3.2 สำเนาทะเบียนบ้าน และบัตรประจำตัวประชาชน
- 3.3 สำเนาใบประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์
- 3.4 หลักฐานอื่น ๆ เช่น ใบรับรองผลการตรวจเลือกทหารกองเกิน (แบบ ส.ค. 43) หรือหนังสือสำคัญทหารกองหนุน (แบบ ส.ค. 8) ใบเปลี่ยนชื่อ-สกุล ทะเบียนสมรส
- 3.5 ใบรับรองการทำงาน (ถ้ามี)
- 3.6 โฟโต้ถ่ายหน้าตรง ใส่ชุดสภาพ ถ่ายไว้ไม่เกิน 6 เดือน ในรูปแบบ jpg หรือ png ที่มีขนาดไม่เกิน 200 kb

4. การสมัครและกรายการอื่นในสมัคร ผู้ประสงค์จะสมัครสามารถ Download ใบสมัคร ได้ที่ <https://www.gj.mahidol.ac.th/main/recruitment/job-recruitment/> และส่งใบสมัครไปที่ Email Address : hr@gj.mahidol.ac.th ตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป

5. การประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิเข้ารับการคัดเลือก วัน เวลา และสถานที่ทำการคัดเลือก

ประกาศ ณ วันที่

ป ร ะ ก า ศ ร าย ชี อ มี สิ ท ธิ เ ข้ า ร ับ ก า ร ค ัด เลื ก

<https://www.gj.mahidol.ac.th/main/recruitment/job-recruitment/>

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์อภิชาติ อัศวมงคลกุล)

คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

รายละเอียดแนบท้ายประกาศคณะกรรมการคัดเลือกสรรหาบุคลากร มหาวิทยาลัยมหิดล

ลงวันที่

ตำแหน่ง

พยาบาล (ห้องผ่าตัด) จำนวน 5 อัตรา

ฝ่ายการพยาบาล

ประสบการณ์

-

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. คุณสมบัติพยาบาลศาสตรบัณฑิต และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์

2. เกษตร/แพทย อาวุโสไม่เกิน 45 ปี นับถึงวันที่สมัคร หากเป็นเพศชายต้องผ่านการเกณฑ์ทหาร

หรือได้รับการยกเว้น (กรณีแม่ใน ส.ค.8 หรือ ส.ค.43 มาด้วย)

3. เป็นผู้ไม่บกพร่องในศีลธรรม จริยธรรมอันดี ไม่ต้องโทษคดีอาญา และไม่มีลักษณะต้องห้ามตาม

ข้อ 6 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 ประกอบกับ

กฎ ก.พ. ว่าด้วยโรค พ.ศ. 2553

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1. มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานการพยาบาลตามระเบียบปฏิบัติและวิธีปฏิบัติงาน

(Work Instruction) ที่เกี่ยวข้องได้ถูกต้อง

2. มีความรู้เกี่ยวกับโรคและแนวทางการรักษาที่อยู่ในขอบเขตบริการของหน่วยงานและสามารถ

ถ่ายทอดความรู้แก่บุคลากรในหน่วยงานได้

3. สามารถวางแผนและให้การพยาบาลได้ครอบคลุมแบบองค์รวมได้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

สามารถจัดทำคำขอของปัญหาและสามารถให้ความรู้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้ส่งไปได้อย่างปลอดภัย

4. สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและสามารถให้ความรู้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้ส่งไป

ได้อย่างปลอดภัย

5. มีความรู้ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยทุกรายของการผ่าตัด

รวมถึงการดูแลผู้ป่วยระยะยาว

6. มีความสามารถในการจัดการสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการดูแลและปลอดภัยจากความเสี่ยง

ทางกายภาพ เช่น ดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการใช้สารเคมี เครื่องมือไฟฟ้า รังสี การเคลื่อนย้าย การจัดท่า

สิ่งแวดล้อมและอุปกรณ์อื่น ๆ

7. มีความสามารถในการให้ความรู้ด้านสุขภาพ (Health information) และสุขภาพ (Health

education) และให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

8. มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานการพยาบาลเพื่อความสะดวกสบายของผู้ป่วย

9. มีความสามารถในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

10. มีความสามารถในการปฏิบัติงานการช่วยเหลือผู้ป่วยขั้นสูง (ACLS)

11. มีความสามารถในการบริหารยา สารน้ำ เลือดและส่วนประกอบของเลือดได้ถูกต้องและ

ปลอดภัย

12. มีความสามารถในการส่งส่งสิ่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้ถูกต้อง

13. มีความสามารถในการทำนัดหมายหรือส่งผู้ป่วยตรวจพิเศษต่าง ๆ

14. มีความสามารถในการบันทึกทางการพยาบาลให้ถูกต้อง ครบถ้วนและสอดคล้องข้อมูลให้ถูกต้อง
15. มีความรู้ความสามารถในการใช้การดูแลรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ ในหน่วยงาน
16. มีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่ได้รับยาระงับความรู้สึกทั่วร่างกายเสร็จใน ระยะที่ 1 เช่น ประเมินระดับความรู้สึกตัว เมื่อกระทำการเปลี่ยนแปลงของสัญญาณชีพ การรู้สึกตัว การหายใจ ภาวะ ออกซิเจนในเลือด การจัดท่านอนที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการอุดกั้นทางเดินหายใจและการสูดสำลัก การให้ออกซิเจนป้องกันภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ เป็นต้น
17. มีความรู้ความสามารถดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกเฉพาะที่ (Local anesthesia , Tropical anesthesia)
18. มีความรู้ความสามารถในการสังเกตอาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยในทุกระยะ ผ่าตัดและสามารถบริหารจัดการแก้ปัญหาหรือให้การพยาบาลเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยได้ทันเหตุการณ์
19. มีความสามารถในการวางแผนจำหน่ายและการส่งต่อผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลต่อเนื่อง
20. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีสามารถสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รวมทั้งการให้เกียรติบุคคลอื่น
21. มีทักษะการสื่อสารที่ดี สามารถใช้ภาษาที่เหมาะสมในการให้บริการและการให้เเย่ผู้ป่วย ให้คำแนะนำ จัดประวัติ การส่งตรวจแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความคิดเห็นต่างๆได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งการแสดงออก ด้วยท่าทางที่เหมาะสม
22. มีเจตคติที่ดีสามารถควบคุมอารมณ์ตัวเองอย่างเหมาะสมภายใต้สถานการณ์ที่มีความขัดแย้ง และสามารถปรับตัวให้เข้ากับบุคคล สถานการณ์ หรือลักษณะที่แตกต่างกันได้โดยใช้ระยะเวลาในการปรับตัวได้อย่างเหมาะสม
23. สามารถประเมินความเสี่ยงภัยและสารนำในหน่วยงานให้เพียงพอต่อการใช้งาน
24. ร่วมในลุ่มพัฒนาคุณภาพ เช่น 6ส ในการจัดระเบียบและดูแลพื้นที่ในความรับผิดชอบ
25. ปฏิบัติตามนโยบายและมาตรฐานของหน่วยงาน

ตำแหน่ง พยาบาล (หน่วยส่องกล้องทางเดินอาหาร) จำนวน 3 อัตรา

หน่วยงาน ฝ่ายการพยาบาล

ประสบการณ์ -

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. คุณสมบัติพยาบาลศาสตรบัณฑิต และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์
2. เพศหญิง/เพศชาย อายุไม่เกิน 45 ปี นับถึงวันที่สมัคร หากเป็นเพศชายต้องผ่านการเกณฑ์ทหาร หรือได้รับการยกเว้น (กรุณาแนบใบ ส.ด.8 หรือ ส.ด.43 มาด้วย)
3. เป็นผู้ไม่บกพร่องในศีลธรรม จริยธรรมอันดี ไม่ต้องโทษคดีอาญา และไม่มีลักษณะต้องห้ามตาม ข้อ 6 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 ประกอบกับ กฎ ก.พ. ว่าด้วยโรค พ.ศ. 2553

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1. ด้านการบริหารจัดการทั่วไป

- 1.1 จัดลำดับการบริการผู้ป่วย
- 1.2 ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง/ทีมในการดูแลผู้ป่วย
2. ด้านการบริหารการพยาบาล
 - 2.1 ประเมินสภาพ วินิจฉัยปัญหา วางแผนการพยาบาลและประเมินผลการพยาบาลใน

ทุกระยะการส่องกล้อง

- 2.1.1 เตรียมผู้ป่วยก่อนการทำการหัดการ
- 2.1.2 ดูแลระหว่างการทำหัดการ
- 2.1.3 ดูแลหลังทำการหัดการ
- 2.2 บันทึกข้อมูลทางการพยาบาล
- 2.3 ควบคุมดูแลการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับทำการหัดการและตรวจสอบ
- 2.4 ให้ความแนะนำผู้ป่วย/และนัดหมายทำการหัดการส่องกล้อง
- 2.5 ช่วยแพทย์ในการทำการหัดการส่องกล้อง
- 2.6 จัดเตรียมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการผู้ป่วยของศูนย์ส่องกล้องฯ
 - 2.6.1 เอกสารชี้แจงผู้ป่วยเรื่องร้องการทำการหัดการต่าง ๆ
 - 2.6.2 ใบยินยอมการรับบริการทำการหัดการต่าง ๆ

ความพร้อมใช้

ตำแหน่ง

หน่วยงาน

ประสบการณ์

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. คุณสมบัติพยาบาลศาสตรบัณฑิต และได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์
2. เพศหญิง/เพศชาย อายุไม่เกิน 45 ปี นับถึงวันที่สมัคร หากเป็นเพศชายต้องผ่านการเกณฑ์ทหาร หรือได้รับการยกเว้น (กรุณาแนบใบ ส.ด.8 หรือ ส.ด.43 มาด้วย)
3. เป็นผู้ไม่บกพร่องในศีลธรรม จริยธรรมอันดี ไม่ต้องโทษคดีอาญา และไม่มีลักษณะต้องห้ามตาม ข้อ 6 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงานบุคคลพนักงานมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2551 ประกอบกับ กฎ ก.พ. ว่าด้วยโรค พ.ศ. 2553

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

1. ห้องตรวจรังสีร่วมรักษา

- 1.1 ทวนตรวจสอบ และจัดเตรียมอุปกรณ์ ยา สารนำ เวชภัณฑ์ทางการแพทย์
- 1.2 ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก และเวชภัณฑ์ทางการแพทย์ในห้องทำการหัดการรังสีร่วมรักษา ให้เพียงพอ และพร้อมใช้งานก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน
- 1.3 ในวันผู้ป่วยมารับการรักษา แนะนำจากรังสีแพทย์ก่อนการทำการหัดการ จัดเตรียม เอกสารทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง จัดประวัติผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนทำการหัดการ ได้แก่ โรคประจำตัว ประวัติ แพทย์/แพทย์อาหกร การรับประทานยาหม้อ/ยาสมุนไพร/ยาลดกรด เป็นต้น ช่วยรังสีแพทย์ตรวจผลตรวจ นัตหมายทำการหัดการ ประเมินค่าใช้จ่าย ประสานงานอายุรกรรม วิสัญญี หน่วย admission และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.3 ในวันที่เหตุการณ์ตรวจสอบข้อมูลในใบส่งตรวจ/ใบส่งทำหัตถการ ได้แก่ ชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิดของผู้ป่วย รวมถึงส่วนที่แพทย์ต้องการตรวจ/ทำหัตถการ ให้ดูตาม ถูกขงถูกต้องเหมาะสม หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับกาส่งตรวจ หรืออื่น ๆ ติดต่อแพทย์เจ้าของไข้ หรือรสีเสีแพทย์เพื่อยืนยันการส่งตรวจ/ทำหัตถการนั้น และสอบถามข้อมูลจากผู้เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งตรวจสอบผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแนวทางการให้การรักษาก่อนพบผลผิดปกติ

1.4. ซักประวัติผู้ช่วยเพิ่มเข้ารับการทำการเกี่ยวกับกรเตรียมตัวตรวจ จดนำของอาหาร การรับประทานยาละลายลิ่มเลือด ยาต้านยาหม้อสมไพร ประวัติโรคประจำตัว แพ้ยา อาหาร ข้ออื่นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การตรวจก่อนวันที่ทำการตามคำสั่งกรรักษา ได้แก่ หัตถการเจาะ/ดูดชิ้นเนื้อบริเวณตำแหน่งต่าง ๆ และการทำการกรรักษาเพื่อกรเพิ่มพืชรก เช่น การเจาะ/ดูดชิ้นเนื้อเพื่อกรวินิจฉัย การจี้เนื้อเนื้อที่ติดตัวคลื่น เพื่อกรรักษา, การขยายนำหน่อง น้ำดี เลือด หรือผลจกตำแหน่งต่าง ๆ ผ่านทางผิวหนัง, กรมีดยาเพื่อกรรักษา เข้ายา หรือตีตำแหน่งต่าง ๆ การทำตำแหน่งต่อเลือด เป็นต้น

1.5 แนะนำ อธิบาย ให้ข้อมูลผู้เกี่ยวข้องขั้นตอน วิธีการทำการพัฒนา การปฏิบัติงานก่อน ขณะ และหลังการพัฒนา

1.6 จัดเตรียม และตรวจสอบเอกสารทางแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจ/การทำการหัตถการของผู้ป่วยให้ครบถ้วน เช่น ใบแสดงเจตนายินยอมเข้ารับการตรวจ แบบประเมินความเสี่ยงต่าง ๆ ไปส่งทำหัตถการในคำสั่งการรักษา ใน Time out Nurse note เป็นต้น

2. ห้องปฏิบัติการร่วมรักษา

2.1 ผู้ป่วยในระบบนัดหมาย 1 วันก่อนทำการตรวจ ตรวจสออปกรณ เว้นกรณีทำการแพทย์ให้พร้อมก่อนทำการหัตถการ กรณีเป็นผู้ป่วยเร่งด่วนฉุกเฉิน ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเบิกอุปกรณ์เร่งด่วน และตรวจสอบให้ได้รับครบถ้วนก่อนเริ่มทำการหัตถการ

2.2 เติบโตความพหุคูณของผู้ป่วยก่อนเข้าห้องตรวจ/ทำหัตถการ เช่น เปลี่ยนชุดผู้ป่วยให้เป็นผู้มาโรงพยาบาล เป็นต้น กรณีเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการที่ห้อง DSA ประสานงานกับหน่วยผ่าตัด เพื่อรับผู้ป่วยมาห้องฟกก่อนทำการหัตถการ

2.3. กรณีสืบสวนนอก ขั้วประชิด การเตรียมตัวของผู้ช่วย ดูแลให้ผู้ช่วย หรือผู้สื่อข่าวจากกระทันหัน ลงมาแสดงความเป็นเอกฉันท์ต่อการ สัมภาษณ์ผู้ช่วย ในสถานการณ์ วิกฤติ ภัยการ ไร้ประจักษ์ตัว

224 เปิดอุปกรณ์ เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ เวชภัณฑ์ปลอดเชื้อ ยา ให้พร้อมสำหรับพาผู้ติดการ

2.2.5 ดูแลผู้ป่วยนอนเตียงทำหัตถการ จัดทำผู้ป่วยให้เหมาะสม บันทึกสัญญาณชีพ

2.6 ทักษะการสื่อสารกับชุมชนบริเวณรอบ ๆ ตำแหน่งที่ต้องการทำการจัดการ บริหาร ปรารถนาได้จากเทคนิคการตรวจเช็ค ได้แก่ สมมุติ ฉุกเฉินจากเหตุฉุกเฉิน บุคลากรสามารถสื่อสารกับชุมชนได้เป็นอย่างดี และสามารถให้การช่วยเหลือได้ทันที

2.7. หลังจากการพัฒนาเสร็จ ตรวจสอบอุปกรณ์ วัสดุที่ปลดเชื้อ ให้ครบถ้วน ทั้งขนาดตามประเภท

2.8. ส่งต่อไปยังห้องสังเกตการณ์ บันทึกเอกสารทางการพยาบาลให้สมบูรณ์ ตรวจสอบและเตรียมสิ่งส่งตรวจให้พร้อมส่ง

2.9 ดูแลสังเกตอาการผู้ป่วย บันทึกสัญญาณชีพ หากพบอาการผิดปกติรีบรายงานรังสีแพทย์

2.10 บันทึกกิจกรรม และรายละเอียดการทำหัตถการ รายการหัตถการ เวชภัณฑ์ ยา ในระบบ SSB (Operating room) และบันทึกรายการส่งตรวจ สำหรับผู้ป่วยให้ถูกต้อง

ตำแหน่ง
หน่วยงาน
ประสบการณ์

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. คุณวุฒิพยาบาลศาสตรบัณฑิต และได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์
2. เพศหญิง/เพศชาย อายุไม่เกิน 45 ปี นับถึงวันสมัคร หากเป็นเพศชายต้องผ่านการเกณฑ์ทหารหรือได้รับการยกเว้น (กรณีแม่ในใบ สด.8 หรือ สด.43 มาด้วย)

ข้อ 6 แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดลว่าด้วยการบริหารงานบุคคล พ.ศ. 2551 ประกอบกับ

กฤษฎีกา ก.พ. ว่าด้วยโรค พ.ศ. 2553

ด้านบริหาร

1. สนับสนุนการจัดอัตราค่าจ้างและการมอบหมายงานในหอผู้ป่วย รวมทั้งสนับสนุนการวางแผนการพยาบาลประจำวันที่เหมาะสมกับสถานการณ์หอผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

2. สนับสนุนพัฒนาคุณภาพของหน่วยงาน การพัฒนาบริการพยาบาล การจัดทำระเบียบปฏิบัติ WI, WPI ต่าง ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพการให้บริการให้ผู้ป่วย

3. สนับสนุนการบริหารจัดการความเสี่ยงในหน่วยงาน เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น

4. สนับสนุนการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น บริหารพัสดุและครุภัณฑ์ทางการแพทย์ บำรุงรักษาและจัดการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่า

5. ปฏิบัติงานบริหารอื่น ๆ แทนหัวหน้าหอผู้ป่วย และที่ได้รับมอบหมาย

ด้านการบริการ

1. ปฏิบัติงานการพยาบาลดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยให้เป็นไปตามแผนทางการดูแล ให้ปลอดภัยแก่ผู้ป่วย โดยประเมินและรวบรวมความรู้ถึงแต่ละระบบการรับใช้ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว การฟื้นฟูและการเตรียมจำหน่าย การบันทึกทางเวชระเบียน เพื่อให้การพยาบาลอย่างครอบคลุมเป็นองค์รวม
2. ดูแลสังเกตสภาพแวดล้อมให้อีกอำนวยความสะดวกการปฏิบัติงาน รวมถึงบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ศรัณย์ ภายในหน่วยงาน เพื่อให้ห้องในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง
3. ประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลอย่างทันทีและพึงพอใจ

4. นิเทศงานทางด้านบริการ จัดการสอน อบรม แก่บุคลากรที่มีประสบการณ์น้อยกว่าในหอผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ
5. ร่วมและสนับสนุนการรับ-ส่ง รายงาน อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และตรวจวินิจฉัยและรักษาพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและบรรลุแผนการรักษา
6. วางแผนจำหน่ายผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมก่อนกลับบ้าน ตลอดจนให้คำแนะนำเกี่ยวกับสภาวะของโรค การปฏิบัติตัว การฟื้นฟูสภาพ ให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนกลับบ้านแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวอย่างถูกต้อง

7. ดูแลการปฏิบัติงานของผู้ได้บังคับบัญชาให้เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ รวมถึงให้คำปรึกษาและช่วยเหลือปัญหาในงานพยาบาลในหอผู้ป่วย

8. ช่วยเหลือกิจกรรมพิเศษต่าง ๆ และปฏิบัติงานตามพันธกิจ นโยบาย เพื่อให้บรรลุเป้าหมายวิสัยทัศน์ของแผนกพยาบาล ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
9. ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ด้านวิชาการ

1. นิเทศงานด้านวิชาการ และการพยาบาลที่ซับซ้อนแก่บุคลากร
2. สนับสนุนและร่วมกิจกรรมวิชาการการพัฒนาทักษะการดูแลผู้ป่วย
3. ดำเนินงานการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน
4. สนับสนุนและร่วมจัดทำเอกสารทางวิชาการ และสื่อการสอนด้านสุขภาพ
5. ร่วมในการเก็บบันทึกข้อมูล สถิติและรายงานของหอผู้ป่วย

หลักเกณฑ์การคัดเลือก

สอดคล้องกับ

อัตราเงินเดือนและสวัสดิการ

1. อัตราเงินเดือน 20,090 บาท
2. มีสิทธิประกันสังคมโรงพยาบาลศิริราช
3. ตรวจสุขภาพประจำปี
4. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
5. ทุนการศึกษาบุตร
6. สวัสดิการเกี่ยวกับทุพพลภาพ
7. ลดหย่อนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน (ตนเองและบุคคลในครอบครัว)
8. วงเงินค่ารักษาพยาบาลรายปี (ตนเองและบุคคลในครอบครัว)
9. สิทธิบัตรทอง / ประกันสังคม รพ.ศิริราช สำหรับบุคคลในครอบครัว (เมื่อปฏิบัติงานครบ 3 ปี)



มหาวิทยาลัยมหิดล
ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

งานวิศวกรรมบริการ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

รับสมัคร นักวิชากรสิ่งแวดล้อม

จำนวน 1 อัตรา



ระยะเวลาการรับสมัคร

ตั้งแต่บัดนี้ จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2569

อัตราเงินเดือนและสวัสดิการ

1. อัตราเงินเดือน 20,090 บาท
2. มีสิทธิประกันสังคมโรงพยาบาลศิริราช
3. ตรวจสุขภาพประจำปี
4. กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ
5. ทุนการศึกษาบุตร
6. เงินสวัสดิการค่าเช่า
7. ลดหย่อนค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน (ตนเองและบุคคลในครอบครัว)
8. วงเงินค่ารักษาพยาบาลรายปี (ตนเองและบุคคลในครอบครัว)
9. สำหรับบุคคลในครอบครัว สิทธิบัตรทอง / ประกันสังคม รพ.ศิริราช (เมื่อปฏิบัติงานครบ 3 ปี)

ขั้นตอนการสมัคร



• รับสมัคร
ผ่านระบบ E-Recruitment

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. ได้รับคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาการบริการสิ่งแวดล้อม, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม หรือวิชาที่เกี่ยวข้อง
2. ไม่จำกัดเพศ ไม่เกิน 40 ปี นับถึงวันที่ปิดรับสมัคร หากเป็นเพศชายต้องผ่านการเกณฑ์ทหารหรือได้รับการยกเว้น
3. มีความรู้ความเข้าใจงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของระบบของมหาวิทยาลัย
4. มีความรู้ หรือประสบการณ์ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดทำรายงานผลกระทบขององค์กร และแนวทางการบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
5. มีความรู้ หรือประสบการณ์ด้านการจัดทำข้อมูล EIA
6. หากมีประสบการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ คุณภาพอากาศ เสียง สารเป็นพิษ หรือที่เกี่ยวข้องจะพิจารณาเป็นพิเศษ
7. มีความเข้าใจระบบมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความเป็นที่ยอมรับ ISO 14001, ESG, UI Green Metric, Green And Clean Hospital จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

งานรับสมัครบุคคล อธิการุณยนวิวัฒน์
ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ชั้น 4
หรือโทร 02 849 6600 ต่อ 6481

ภาคผนวก 3

เอกสารประกอบผลการปฏิบัติตาม
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก 3.1
ผลการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย
และผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกุมิ (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.55 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-015
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21-27 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 24.9 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.3	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	176	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	74.0	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	718*	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	5.8	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} . C.)	76	-	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	282	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 296 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชชา เพี้ยช่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.55 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-015
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.3	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์





(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901050

รหัสตัวอย่าง : W137/01/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : - วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 23 มกราคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 23-27 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. วันที่ออกรายงานผล : 27 มกราคม 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.55 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-	

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณีวี คุ่มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.45 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-016
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21-27 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 25.1 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.7	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	39.7	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	32.7	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	486*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	72	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	63	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 296 mg/L)

EVM LR

(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิรา เพ็ญช่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.45 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-016
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.1	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901050

รหัสตัวอย่าง : W138/01/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ : วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 : วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : - : วันที่ทำการทดสอบ : 23-27 มกราคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : วันที่รายงานผล : 27 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. : เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.45 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	3,200	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	1,700	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกุณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.33 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-017
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21-27 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 25.1 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.6	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	32.2	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	23.8	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	484*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	28	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	57	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 296 mg/L)

EVM LR

.....
(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007



.....
(นางสาววิรัชา เพ็ญช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกุณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.33 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-017
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	1.1	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิษรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901050

รหัสตัวอย่าง : W139/01/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2 : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 มกราคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : - : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23-27 มกราคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : วันเดือนปีที่รายงานผล : 27 มกราคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. : เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.33 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	4,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	2,700	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณี คุ่มท่า

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.38 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-018
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21-27 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.8 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.6	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	28.4	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	15.4	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	229*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	2.1	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	22	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	51	-	mg/L

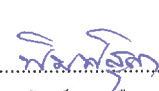
หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 296 mg/L)

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา สื่อนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววิชรา เพียขอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.38 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-018
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

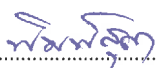
รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียโซ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6901050

รหัสตัวอย่าง : W140/01/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 มกราคม 2569
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23-27 มกราคม 2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 27 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.38 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	400	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	200	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณัฏฐิ์ คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
จุดเก็บตัวอย่าง : ถังสำรองน้ำใช้
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 20 มกราคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.25 น.
ลักษณะตัวอย่าง : สี ไม่มีสี

เลขที่ใบรายงานผล : REW6901006
รหัสตัวอย่าง : 1-210169-019
วันที่รับตัวอย่าง : 21 มกราคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 21 มกราคม 2569
วันที่รายงานผล : 29 มกราคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	296	≤600	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววิชรา เพียช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.37 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-050
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 24.6 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.2	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	111	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	94.0	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	454*	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	2.0	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	43	-	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	251	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

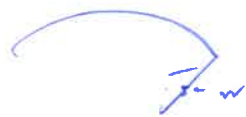
* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 204 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007

(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

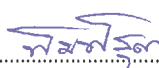
ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุนี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.37 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-050
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.9	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุตา สื่อนาม)
ผู้วิเคราะห์




(นางสาววัชรรา เพ็ญช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902129

รหัสตัวอย่าง : W173/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 19 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันที่ทำการทดสอบ : 19-23 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

วันที่รายงานผล : 23 กุมภาพันธ์ 2569

เลขทะเบียน : -

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.37 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-	

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณัฏฐิ์ คุ่มคำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.22 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-051
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.4 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.6	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	9.4	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	9.6	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	552*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	20	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	<40 ³⁾	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 204 mg/L)

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุนี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.22 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-051
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม

(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์



นางสาววิชรา เพ็ชร์

(นางสาววิชรา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902129

รหัสตัวอย่าง : W174/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 19-23 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 23 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.22 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	17,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	7,900	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-052
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.5 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.7	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	16.2	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	14.2	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	636*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	18	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	<40 ³⁾	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 204 mg/L)

(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกูณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-052
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.1	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)



(นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม)

ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซ่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902129

รหัสตัวอย่าง : W175/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 19-23 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 23 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.30 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	17,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	11,000	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

ห้ามคัดถ่ายใบรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ผ.3.1-22

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกูณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.16 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-053
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19-24 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

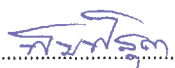
รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.6 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.6	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	16.3	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	19.5	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	337*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	11	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	<40 ³⁾	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 204 mg/L)


(นางสาวพิมพ์สุดา ลื่อนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007





(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทั้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.16 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-053
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR

(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6902129

รหัสตัวอย่าง : W176/02/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อ

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569

ระบายน้ำสาธารณะ

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 19 กุมภาพันธ์ 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 19-23 กุมภาพันธ์ 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 23 กุมภาพันธ์ 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.16 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	3,900	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	2,700	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

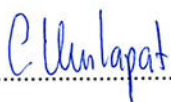
ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
จุดเก็บตัวอย่าง : ถังสำรองน้ำใช้
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 18 กุมภาพันธ์ 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.08 น.
ลักษณะตัวอย่าง :ใส ไม่มีสี

เลขที่ใบรายงานผล : REW6902020
รหัสตัวอย่าง : 1-190269-054
วันที่รับตัวอย่าง : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่วิเคราะห์ : 19 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่รายงานผล : 25 กุมภาพันธ์ 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	204	≤600	mg/L

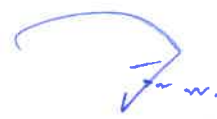
หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลื่อนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.08 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
รหัสตัวอย่าง : 1-040369-080
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 4-10 มีนาคม 2569
วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 25.5 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.2	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	182	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	84.5	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	500*	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	2.8	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	60	-	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	315	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 254 mg/L)

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007





(นางสาววิชรา เพียซ่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

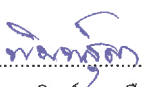
ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
รหัสตัวอย่าง : 1-040369-080
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5 มีนาคม 2569
วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 12.08 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.2	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม)
ผู้วิเคราะห์




(นางสาววิชรา เพียขอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903166

รหัสตัวอย่าง : W026/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อกักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

วันที่เก็บตัวอย่าง : 04 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 04 มีนาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันที่ทำการทดสอบ : 04-09 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

วันที่ออกรายงานผล : 09 มีนาคม 2569

เลขทะเบียน : -

เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.08 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-	

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวธวิ คุ่มคำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.51 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
รหัสตัวอย่าง : 1-040369-081
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 4-10 มีนาคม 2569
วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 25.0 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.3	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	4.3	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	<5 ³⁾	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	655*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	<5 ³⁾	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	<40 ³⁾	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

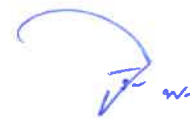
* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 254 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.51 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
รหัสตัวอย่าง : 1-040369-081
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5 มีนาคม 2569
วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569

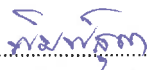
รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903166

รหัสตัวอย่าง : W027/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ : วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 04 มีนาคม 2569

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 : วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 04 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : - : วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 04-09 มีนาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling : วันเดือนปีที่รายงานผล : 09 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. : เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.51 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	92,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	24,900	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

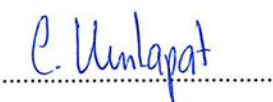
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณีนี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
รหัสตัวอย่าง : 1-040369-082
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 4-10 มีนาคม 2569
วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.7 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.6	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	10.1	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	5.2	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	666*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-Norg, C.)	9	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	41	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 254 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลื่อนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียขอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
รหัสตัวอย่าง : 1-040369-082
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5 มีนาคม 2569
วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903166

รหัสตัวอย่าง : W028/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 04 มีนาคม 2569

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 04 มีนาคม 2569

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 04-09 มีนาคม 2569

วันเดือนปีที่รายงานผล : 09 มีนาคม 2569

เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	92,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	24,900	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกุณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.18 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
รหัสตัวอย่าง : 1-040369-083
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 4-10 มีนาคม 2569
วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 25.0 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.6	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	28.8	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	12.3	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	362*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	2.0	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	19	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	63	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 254 mg/L)

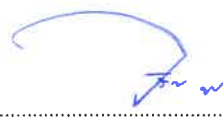
EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลื่อนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียขอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

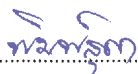
ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ รหัสตัวอย่าง : 1-040369-083
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569 วันที่วิเคราะห์ : 5 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.18 น. วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิรัชา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6903166

รหัสตัวอย่าง : W029/03/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อ

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 04 มีนาคม 2569

ระบายน้ำสาธารณะ

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 04 มีนาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 04-09 มีนาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 09 มีนาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.18 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณี คุ่มคำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวจิรัชญา รอยรัตน์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0018



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
จุดเก็บตัวอย่าง : ถังสำรองน้ำใช้
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13.37 น.
ลักษณะตัวอย่าง :ใส ไม่มีสี

เลขที่ใบรายงานผล : REW6903031
รหัสตัวอย่าง : 1-040369-084
วันที่รับตัวอย่าง : 4 มีนาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5 มีนาคม 2569
วันที่รายงานผล : 11 มีนาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	254	≤600	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววิชรา เพียช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกูณิ (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.24 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-141
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 22-28 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 24.4 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.2	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	125	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	52.2	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	636*	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	2.0	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	48	-	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	202	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 128 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววัชรพร เพียชอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกุณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.24 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-141
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 24 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.2	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904331

รหัสตัวอย่าง : W136/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : - วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 เมษายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 23-29 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. วันที่ออกรายงานผล : 29 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.24 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	54,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	24,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-	

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวิ คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.06 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-142
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 22-28 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.3 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.2	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	22.6	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	6.0	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	672*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	6	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	40	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 128 mg/L)

กมลพรรัตน์

(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



ว.พ.

(นางสาววิชรา เพียข่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.06 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-142
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 24 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียขอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904331

รหัสตัวอย่าง : W137/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1 วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : - วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 23 เมษายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 23-29 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. วันที่ที่รายงานผล : 29 เมษายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.06 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	4,900	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	3,300	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-143
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 22-28 เมษายน 2569
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.15 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.6 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.3	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	34.2	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	10.2	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	572*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	12	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	50	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 128 mg/L)

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววิรา เพียช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกฤณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.15 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-143
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 24 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์




(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904331

รหัสตัวอย่าง : W138/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 เมษายน 2569

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23-29 เมษายน 2569

วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2569

เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.15 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	7,900	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	4,900	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกัญ (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 11.28 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-144
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 22-28 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.6 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.4	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	23.0	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	20.9	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	442*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	7	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	50	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 128 mg/L)

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววิชรา เพี้ยขอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.28 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-144
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 24 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิภา เพียช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6904331

รหัสตัวอย่าง : W139/04/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อ

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569

ระบายน้ำสาธารณะ

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 23 เมษายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 23-29 เมษายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 29 เมษายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.28 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	4,600	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	2,300	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธวี คุ่มคำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019


(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team




(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
จุดเก็บตัวอย่าง : ถังสำรองน้ำใช้
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกัญ (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 21 เมษายน 2569
เวลาที่เก็บตัวอย่าง : 11.19 น.
ลักษณะตัวอย่าง :ใส ไม่มีสี

เลขที่ใบรายงานผล : REW6904059
รหัสตัวอย่าง : 1-220469-145
วันที่รับตัวอย่าง : 22 เมษายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 28 เมษายน 2569
วันที่รายงานผล : 5 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	128	≤600	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววัชรา เพียช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สฤณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.20 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-189
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 7-13 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 24.4 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.2	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	156	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	61.0	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	446*	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	3.0	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	64	-	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	360	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 190 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียข่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

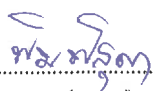
ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกนิ
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.20 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-189
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 8 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.1		mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์





(นางสาววิชรา เพียขอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905380

รหัสตัวอย่าง : W037/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

วันที่เก็บตัวอย่าง : 06 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 07 พฤษภาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันที่ทำการทดสอบ : 07-11 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

วันที่ออกรายงานผล : 11 พฤษภาคม 2569

เลขทะเบียน : -

เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.20 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-	

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.11 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-190
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 7-13 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.5 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.4	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	26.7	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	<5 ³⁾	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	524*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	13	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	<40 ³⁾	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 190 mg/L)

พิมพ์พร

(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007



ว. น.

(นางสาววิชรา เพ็ชร์)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุนี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.20 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-190
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 8 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905380

รหัสตัวอย่าง : W038/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ

วันที่เก็บตัวอย่าง : 06 พฤษภาคม 2569

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

วันที่รับตัวอย่างทดสอบ : 07 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันที่ทำการทดสอบ : 07-11 พฤษภาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันที่ออกรายงานผล : 11 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.11 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	35,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	24,000	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.59 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-191
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 7-13 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.6 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.6	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	20.4	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	8.2	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	596*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-Norg, C.)	15	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	43	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 190 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007




(นางสาววิชรา เพี้ยว)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.59 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-191
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 8 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.8	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567
ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905380

รหัสตัวอย่าง : W039/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 06 พฤษภาคม 2569

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 07 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 07-11 พฤษภาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 11 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.59 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	24,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	13,000	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-192
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 7-13 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.4 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.5	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	19.3	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	23.5	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	372*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	10	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	48	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 190 mg/L)

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววัชร่า เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกุณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REV6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-192
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 8 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

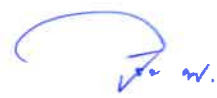
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์




(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6905380

รหัสตัวอย่าง : W040/05/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานที่ตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 06 พฤษภาคม 2569

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 07 พฤษภาคม 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 07-11 พฤษภาคม 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 11 พฤษภาคม 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.00 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	92,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	54,000	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
จุดเก็บตัวอย่าง : ถังสำรองน้ำใช้
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 พฤษภาคม 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.49 น.
ลักษณะตัวอย่าง :ใส ไม่มีสี

เลขที่ใบรายงานผล : REW6905076
รหัสตัวอย่าง : 1-070569-193
วันที่รับตัวอย่าง : 7 พฤษภาคม 2569
วันที่วิเคราะห์ : 12 พฤษภาคม 2569
วันที่รายงานผล : 14 พฤษภาคม 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	190	≤600	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

EVM LR

พิมพ์จิต

(นางสาวพิมพ์สุดา ลื่อนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



นางสาววิชา เพ็ญช่อ

(นางสาววิชา เพ็ญช่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.46 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-260
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5-12 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
pH at 24.4 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.4	-	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	102	-	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	45.8	-	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	466*	-	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ²⁾	-	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	1.9	-	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	47	-	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	173	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

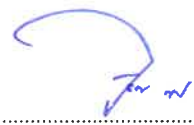
* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 268 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา สื่อนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียขอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

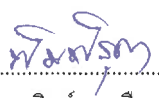
ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.46 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองขุ่น มีตะกอน และมีกลิ่น

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-260
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 8 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

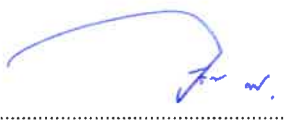
รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	0.3	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

EVM LR


.....
(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์




.....
(นางสาววิชรา เพียซอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906501

รหัสตัวอย่าง : W026/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำเสีย

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 05 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 05 มิถุนายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 05-10 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 มิถุนายน 2569

เลขทะเบียน : -

เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.46 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	>160,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	92,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-	

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธี คุ้มคำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.28 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-261
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5-12 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.6 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.5	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	6.2	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	15.1	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	558*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	17	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	<40 ³⁾	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 268 mg/L)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.28 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-261
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 8 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ



(นางสาวพิมพ์สุดา ลีอนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียขอ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906501

รหัสตัวอย่าง : W027/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของ

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 05 มิถุนายน 2569

ระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 1

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 05 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 05-10 มิถุนายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.28 น.

เลขทะเบียน : -

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	43,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	17,000	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณวิ คุ่มขำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.39 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-262
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5-12 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.6 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.5	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	9.1	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	8.6	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	444*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	9	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	<40 ³⁾	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 268 mg/L)

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007





(นางสาววิชรา เพียขอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.39 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-262
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 8 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

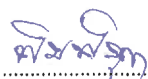
รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพื่อย่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906501

รหัสตัวอย่าง : W028/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ชุดที่ 2
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 05 มิถุนายน 2569
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 05 มิถุนายน 2569
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 05-10 มิถุนายน 2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 09.39 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	35,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	13,000	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวณฐวี คุ่มคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019

C. Kunlapat
(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



K. Metawee
(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.37 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-263
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5-12 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
pH at 24.8 °C	Electrometric Method (part 4500-H ⁺ B.)	7.4	5.5-9.0	-
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Membrane-electrode Method and 5-Day BOD test (part 4500-O G. and 5210 B.)	9.8	≤20	mg/L
Total Suspended Solid; TSS	Total Suspended Solid Dried at 103-105 °C (part 2540 D.)	10.0	≤30	mg/L
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	111*	≤1,000	mg/L
Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method (part 5220 B.)	<4.0 ³⁾	≤20	mg/L
Sulfide	Iodometric Method (part 4500-S ²⁻ F.)	<1 ³⁾	≤1.0	mg/L
Total Kjeldahl Nitrogen; TKN	Semi-Micro- Kjeldahl Method (part 4500-N _{org} , C.)	8	≤35	mg/L
Chemical Oxygen Demand; COD	Closed Reflux, Titrimetric Method (part 5220 C.)	<40 ³⁾	-	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการตามวิธีการที่ได้รับการรับรอง

* ค่า TDS ที่รายงาน เป็นค่าที่ลบค่า TDS ในน้ำใช้เรียบร้อยแล้ว (ค่า TDS น้ำใช้ เท่ากับ 268 mg/L)



(นางสาวพิมพัสดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง
จุดเก็บตัวอย่าง : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.37 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-263
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 8 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

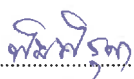
รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Settleable Solid	Imhoff cone : APHA, AWWA and WEF (2540 B.)	<0.1 ³⁾	-	mL/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (อาคารประเภท ก)

³⁾ มีค่าต่ำกว่าขีดความสามารถต่ำสุดในการวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพื่อย่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906501

รหัสตัวอย่าง : W029/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
สถานีตรวจวัด : บ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
ตำแหน่งพิกัด : -
วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling
ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.
เลขทะเบียน : -

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 05 มิถุนายน 2569
วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 05 มิถุนายน 2569
วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 05-10 มิถุนายน 2569
วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.37 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	21,000	ไม่เกิน 5,000
2. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	17,000	ไม่เกิน 1,000
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023
²⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567 (ประเภท ก)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวมณี คุ่มขำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD. เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์ เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)
Technical Team



(Metawee Khumkham)
Laboratory Supervisor

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำประปา
จุดเก็บตัวอย่าง : ถังสำรองน้ำใช้
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 10.23 น.
ลักษณะตัวอย่าง : สี ไม่มีสี

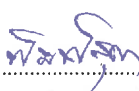
เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-264
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 9 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Total Dissolved Solid; TDS	Total Dissolved Solid Dried at 180 °C (part 2540 C.)	268	≤600	mg/L

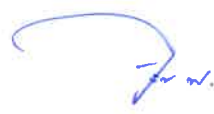
หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ประกาศมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011

EVM LR


(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)
ผู้วิเคราะห์
ว-330-จ-0007




(นางสาววิชรา เพียช่อ)
ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ
ว-330-ค-0002

ภาคผนวก 3.2
ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ANALYSIS REPORT

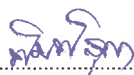
ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณทางระบายน้ำสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.19 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-265
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5-10 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Azide modification method and 5-Day BOD test (part 4500-O C and 5210 B.)	8.0	≤4.0	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณทางระบายน้ำสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุนี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.19 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-265
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Dissolved Oxygen; DO	DO meter	0.19	≥2.0	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม)

ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซ่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906502

รหัสตัวอย่าง : W030/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพวงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บริเวณทางระบายน้ำสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ วันที่เก็บตัวอย่าง : 05 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : - วันที่เก็บตัวอย่างทดสอบ : 05 มิถุนายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling วันที่ทำการทดสอบ : 05-10 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD. วันที่รายงานผล : 10 มิถุนายน 2569

เลขทะเบียน : - เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.19 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	48	ไม่เกิน 4,000
2. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	<0.1	ไม่เกินกว่า 5.0
3. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NH ₃ , C)	<0.12	ไม่เกินกว่า 0.5
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวเมธี คุ้มคำ

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor



ห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี
ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัยและจัดการกากกัมมันตรังสี
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
16 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

วันที่รายงานผล : 15 มิถุนายน 2569

Tel.: 02 401-9889 # 5941 Fax: 02 5790220, www.tint.or.th

เลขที่รายงาน : RML-26-1667



c538bbbf

รายงานผลวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสี

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด : 10 - หมู่ - ช.พงษ์สวัสดิ์ 10 ถ. - ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
เลขที่ขอรับบริการ	: RWW0516/2569
ชื่อตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน
รหัสตัวอย่าง	: 1-050669-265
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริเวณทางระบายน้ำสาธารณะที่รับน้ำทิ้งจากโครงการ
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	: ประเภทตัวอย่าง : น้ำ สภาพตัวอย่าง :ใส, มีตะกอน
วันที่รับตัวอย่าง	: 9 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์	: 11 มิถุนายน 2569

ผลการวิเคราะห์

Radiation Emitter	Activity concentration (Bq/L)*	Activity concentration (μCi/L)*
Gross Alpha	ไม่พบ	ไม่พบ
Gross Beta	0.277 ± 0.025	$7.5 \times 10^{-6} \pm 6.8 \times 10^{-7}$

* ปริมาณกัมมันตภาพรังสี ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2569

ผู้อนุมัติ

(นาง อัจฉรา พัฒนทรัพย์)
หัวหน้าฝ่ายจัดการกากกัมมันตรังสี
รักษาการผู้จัดการศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
และจัดการกากกัมมันตรังสี

Remarks:

- ขีดจำกัดของการวิเคราะห์ (Bq/L) ดังแสดงในตาราง

Type of Radiation Emitter	Gross Alpha	Gross Beta
Limit of Quantitation (LOQ)	0.063	0.063
Detection Limit	0.018	0.012

- ค่าความไม่แน่นอนเป็นค่าความไม่แน่นอนขยายที่ได้จากความไม่แน่นอนรวมที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95% coverage factor ที่ k=2
- Method/Reference: In house method based on EPA method 900.0, Section 1 Gross Alpha and Gross Beta Radioactivity in Drinking Water Method 900.0.
- In "Prescribed procedures for measurement of radioactivity in drinking water" EPA-600/4/80-032 (1980).

ผลการทดสอบหรือวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างหรือรายการที่ได้รับไว้เท่านั้น การแก้ไขรายงานนี้ถือเป็นการผิดทางกฎหมาย การนำรายงานนี้ไปโฆษณา
คัดลอกหรือการนำเสนอมูลบางส่วนไปเผยแพร่ ต่อสาธารณะ ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ เท่านั้น

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุนี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.47 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-266
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5-10 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Azide modification method and 5-Day BOD test (part 4500-O C and 5210 B.)	7.0	≤4.0	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)



(นางสาวพิมพ์สุดา สือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.47 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-266
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Dissolved Oxygen; DO	DO meter	0.61	≥2.0	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียช่อ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

เลขที่ใบรายงานผล : RE6906502

รหัสตัวอย่าง : W031/06/69

ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก

ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ชื่อลูกค้า : บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า : เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

สถานีตรวจวัด : บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย

วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 05 มิถุนายน 2569

ตำแหน่งพิกัด : -

วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ : 05 มิถุนายน 2569

วิธีเก็บตัวอย่าง : Grab Sampling

วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ : 05-10 มิถุนายน 2569

ผู้เก็บตัวอย่าง : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

วันเดือนปีที่รายงานผล : 10 มิถุนายน 2569

เลขทะเบียน : -

เวลาเก็บตัวอย่าง : 11.47 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	22	ไม่เกิน 4,000
2. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	<0.1	ไม่เกินกว่า 5.0
3. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NH ₃ , C)	<0.12	ไม่เกินกว่า 0.5
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

ชื่อผู้บันทึก : EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม : นางสาวธวิ คุ่มคำ

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง : Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.

เบอร์โทรศัพท์ : 02-159-0121

ชื่อผู้วิเคราะห์ : นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์

เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์ : ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor

ผลวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการวิเคราะห์และเป็นผลทดสอบตามตัวอย่างที่ได้รับเท่านั้น

1/1

ห้ามคัดลอกไปรับรองหรือรายงานผลแต่เพียงบางส่วน โดยไม่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษรจากทางบริษัท

เอกสารเลขที่ TLC-F-7.8-01 แก้ไขครั้งที่ 4 วันที่ประกาศใช้ 4 มกราคม 2565

ผ.3.2-7



ห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี
ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัยและจัดการกากกัมมันตรังสี
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
16 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

วันที่รายงานผล : 15 มิถุนายน 2569

Tel.: 02 401-9889 # 5941 Fax: 02 5790220, www.tint.or.th

เลขที่รายงาน : RML-26-1668



รายงานผลวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสี

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด : 10 - หมู่ - ช.พงษ์สวัสดิ์ 10 ถ. - ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
เลขที่ขอรับบริการ	: RWW0516/2569
ชื่อตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน
รหัสตัวอย่าง	: 1-050669-266
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริเวณต้นคลองเทียบกับจุดระบาย
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	: ประเภทตัวอย่าง : น้ำ สภาพตัวอย่าง :ใส, มีตะกอน
วันที่รับตัวอย่าง	: 9 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์	: 11 มิถุนายน 2569

ผลการวิเคราะห์

Radiation Emitter	Activity concentration (Bq/L)*	Activity concentration ($\mu\text{Ci/L}$)*
Gross Alpha	ไม่พบ	ไม่พบ
Gross Beta	0.246 ± 0.025	$6.6 \times 10^{-6} \pm 6.6 \times 10^{-7}$

* ปริมาณกัมมันตภาพรังสี ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2569

ผู้อนุมัติ

(นาง อัจฉรา พัฒนทรัพย์)
หัวหน้าฝ่ายจัดการกากกัมมันตรังสี
รักษาการผู้จัดการศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
และจัดการกากกัมมันตรังสี

Remarks:

- ขีดจำกัดของการวิเคราะห์ (Bq/L) ดังแสดงในตาราง

Type of Radiation Emitter	Gross Alpha	Gross Beta
Limit of Quantitation (LOQ)	0.063	0.063
Detection Limit	0.018	0.012

- ค่าความไม่แน่นอนเป็นค่าความไม่แน่นอนขยายที่ได้จากความไม่แน่นอนรวมที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95% coverage factor ที่ $k=2$
- Method/Reference: In house method based on EPA method 900.0, Section 1 Gross Alpha and Gross Beta Radioactivity in Drinking Water Method 900.0.
In "Prescribed procedures for measurement of radioactivity in drinking water" EPA-600/4/80-032 (1980).

ผลการทดสอบหรือวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างหรือรายการที่ได้รับไว้เท่านั้น การแก้ไขรายงานนี้ถือเป็นความผิดทางกฎหมาย การนำรายงานนี้ไปโฆษณา
คัดลอกหรือการนำเสนอมูลบางส่วนไปเผยแพร่ ต่อสาธารณะ ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ เท่านั้น

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตต์ สุกณี (ว-330-จ-0005)
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

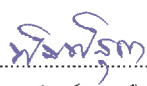
เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-267
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5-10 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Biochemical Oxygen Demand; BOD	Azide modification method and 5-Day BOD test (part 4500-O C and 5210 B.)	7.9	≤4.0	mg/L

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

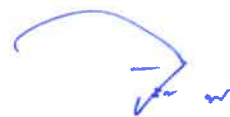
EVM LR



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์

ว-330-จ-0007



(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ว-330-ค-0002

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ : โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย
ผู้เก็บตัวอย่าง : ศุภกิตติ์ สกุนี
วันที่เก็บตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
เวลาเก็บตัวอย่าง : 12.00 น.
ลักษณะตัวอย่าง : เหลืองใส มีตะกอน

เลขที่ใบรายงานผล : REW6906104
รหัสตัวอย่าง : 1-050669-267
วันที่รับตัวอย่าง : 5 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์ : 5 มิถุนายน 2569
วันที่รายงานผล : 12 มิถุนายน 2569

รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾	หน่วย
Dissolved Oxygen; DO	DO meter	2.16	≥2.0	mg/L

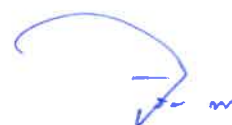
หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, AWWA, WEF, 2017

²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)



(นางสาวพิมพ์สุดา ลือนาม)

ผู้วิเคราะห์



(นางสาววิชรา เพียซอ)

ผู้ควบคุม/ ตรวจสอบ

ANALYSIS REPORT

ชื่อโครงการ	: โครงการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก	เลขที่ใบรายงานผล	: RE6906502
ที่ตั้งโครงการ	: เลขที่ 888 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม	รหัสตัวอย่าง	: W032/06/69
ชื่อลูกค้า	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด	ประเภทตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน
ที่อยู่และข้อมูลติดต่อของลูกค้า	: เลขที่ 10 ซอยพงษ์สวัสดิ์ 10 ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000		
สถานีตรวจวัด	: บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย	วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง	: 05 มิถุนายน 2569
ตำแหน่งพิกัด	: -	วันเดือนปีที่รับตัวอย่างทดสอบ	: 05 มิถุนายน 2569
วิธีเก็บตัวอย่าง	: Grab Sampling	วันเดือนปีที่ทำการทดสอบ	: 05-10 มิถุนายน 2569
ผู้เก็บตัวอย่าง	: EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.	วันเดือนปีที่รายงานผล	: 10 มิถุนายน 2569
เลขทะเบียน	: -	เวลาเก็บตัวอย่าง	: 12.00 น.

รายการทดสอบ	หน่วย	วิธีทดสอบ ¹⁾	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน ²⁾
1. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 mL	AWWA, 2023 (9221 B)	33	ไม่เกิน 4,000
2. ไนเตรต-ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NO ₃ ⁻ , E)	<0.1	ไม่เกินกว่า 5.0
3. แอมโมเนีย-ไนโตรเจน (Ammonia-Nitrogen)	mg/L	AWWA, 2023 (4500-NH ₃ , C)	<0.12	ไม่เกินกว่า 0.5
ลักษณะสภาพตัวอย่างที่ทดสอบ		-		

หมายเหตุ : ¹⁾ Standard Methods for the examination of water and wastewater 24th ed Washington, DC : APHA, 2023²⁾ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 4)

ชื่อผู้บันทึก	: EVM LABORATORY AND RESEARCH CO., LTD.	ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม	: นางสาวธวิ คุ่มคำ
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	: Laboratory of TOPS-LAB Consultants CO., LTD.	เบอร์โทรศัพท์	: 02-159-0121
ชื่อผู้วิเคราะห์	: นางสาวรัตนภรณ์ หนูจันทร์	เลขที่ทะเบียนผู้วิเคราะห์	: ว-326-จ-0019



(Kunlapat Chuichoti)

Technical Team



(Metawee Khumkham)

Laboratory Supervisor



ห้องปฏิบัติการตรวจวัดกัมมันตภาพรังสี
ศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัยและจัดการกากกัมมันตรังสี
สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)
16 ถ.วิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

วันที่รายงานผล : 15 มิถุนายน 2569

Tel.: 02 401-9889 # 5941 Fax: 02 5790220, www.tint.or.th

เลขที่รายงาน : RML-26-1669



รายงานผลวิเคราะห์ค่ากัมมันตภาพรังสี

ชื่อและที่อยู่ลูกค้า	: บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด : 10 - หมู่ - ช.พงษ์สวัสดิ์ 10 ถ. - ต.ท่าทราย อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
เลขที่ขอรับบริการ	: RWW0516/2569
ชื่อตัวอย่าง	: น้ำผิวดิน
รหัสตัวอย่าง	: 1-050669-267
สถานที่เก็บตัวอย่าง	: บริเวณท้ายคลองเทียบกับจุดระบาย
ลักษณะและสภาพตัวอย่าง	: ประเภทตัวอย่าง : น้ำ สภาพตัวอย่าง :ใส, มีตะกอน
วันที่รับตัวอย่าง	: 9 มิถุนายน 2569
วันที่วิเคราะห์	: 11 มิถุนายน 2569

ผลการวิเคราะห์

Radiation Emitter	Activity concentration (Bq/L)*	Activity concentration (μCi/L)*
Gross Alpha	ไม่พบ	ไม่พบ
Gross Beta	0.279 ± 0.026	$7.6 \times 10^{-6} \pm 6.8 \times 10^{-7}$

* ปริมาณกัมมันตภาพรังสี ณ วันที่ 11 มิถุนายน 2569

ผู้อนุมัติ

(นาง อัจฉรา พัฒนทรัพย์)
หัวหน้าฝ่ายจัดการกากกัมมันตรังสี
รักษาการผู้จัดการศูนย์เทคโนโลยีความปลอดภัย
และจัดการกากกัมมันตรังสี

Remarks:

- ขีดจำกัดของการวิเคราะห์ (Bq/L) ดังแสดงในตาราง

Type of Radiation Emitter	Gross Alpha	Gross Beta
Limit of Quantitation (LOQ)	0.063	0.063
Detection Limit	0.018	0.012

- ค่าความไม่แน่นอนเป็นค่าความไม่แน่นอนขยายที่ได้จากความไม่แน่นอนรวมที่ระดับความเชื่อมั่นประมาณ 95% coverage factor ที่ k=2
- Method/Reference: In house method based on EPA method 900.0, Section 1 Gross Alpha and Gross Beta Radioactivity in Drinking Water Method 900.0.
- In "Prescribed procedures for measurement of radioactivity in drinking water" EPA-600/4/80-032 (1980).

ผลการทดสอบหรือวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างหรือรายการที่ได้รับไว้เท่านั้น การแก้ไขรายงานนี้ถือเป็นความผิดทางกฎหมาย การนำรายงานนี้ไปโฆษณา
คัดลอกหรือการนำเสนอมูลบางส่วนไปเผยแพร่ ต่อสาธารณะ ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันฯ เท่านั้น

ภาคผนวก 3.3

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
และเอกสารเครื่องมือเทียบเอกชนทะเบียน



ที่ อท ๐๓๐๐(๑)/ ๑๑๕๒ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

เรื่อง เปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขอรับคืนสิทธิของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด ขอเปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากเดิม บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด เป็น บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐ ซอยพงษ์สวัสดิ์ ๑๐ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จากเดิม บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด เป็น บริษัท ฮีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด และต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| ๑) นายพงศกร ส่องผล | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาววิภา เพ็ชร์ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๒ |
| ๓) นายมนตรี ผดุงกิจ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๓ |
- ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| ๑) นายอานนท์ ใจยชนะนิจ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวบุษณินตรา บุตรโคตร | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวณัทพร สุวรรณใจดี | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๔ |
| ๔) นายศุภกิตต์ สกฤ | ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๙-๐๐๐๕ |

ค. ขอบข่ายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้...

- ๒ -

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอิทธิพนธ์ อภัยวงศ์)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบผลิตภัณฑ์และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@div.mail.go.th

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงชื่อห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน และต่ออายุรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด เลขทะเบียน ๖-๓๓๐
ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๔ ลงวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๙ รายการ
น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 9 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	Iodometric Method
6	Temperature	Laboratory and Field Methods
7	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C
8	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method
9	Total Suspended Solids	Dried at 103 - 105 °C

เอกสารอ้างอิง

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



ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/ ๑๑๕๒๔

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และขณิคมสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๓๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑๐ ซอยพวงศสวัสดิ์ ๑๐ ตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี
จังหวัดนนทบุรี ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
จำนวน ๓ ราย ได้แก่

- ๑) นายอานนท์ ไชยชนะนิจ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๖-๐๐๐๒
- ๒) นางสาวบุษมีนตรา บุตรโคตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๖-๐๐๐๓
- ๓) นางสาวณัททัย สุวรรณโชติ ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๖-๐๐๐๔

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีรทัศน์ อัครางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนายุทธศาสตร์โรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวหน้า ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๑๒๒๐



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท อีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๓

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท อีเอ็ม แลบบอราทอรี แอนด์ รีเสิร์ช จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๓๐ สกลนที่ ๑๐ ขอเพิกถอนข้อ ๑๐ ด้านบุคลากร อำเภอมืองนนทบุรี
จังหวัดนนทบุรี ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน
๑ ราย ได้แก่ นางสาวพินิจสุดา สือนาม ทะเบียนเลขที่ ๖-๓๓๐-๖-๐๐๐๗

อนึ่ง พึงเตือนว่าขึ้นทะเบียนพร้อมหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ในวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๕

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายธีรทัศน์ อิศรางกูร ณ อยุธยา)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”

ที่ อภ ๐๓๑๐(๑)/ ๕๒๒๔



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ท็อปส์-แลบ คอมพิวเตอร์ จำกัด
อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอมพิวเตอร์ จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ท็อปส์-แลบ คอมพิวเตอร์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๓๒๖ สกลนที่ ๑๕๕ หมู่ที่ ๓ ตำบลบางรักพัฒนา
อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ท็อปส์-แลบ คอมพิวเตอร์ จำกัด ต่ออายุ
หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางกัญฉนิดา พัทธะ
๒) นางสาวเมธาวี คุ่มข้าว

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นายภาณุวัฒน์ ขาวชายโขง
๒) นายภควัต เทียมระกิจ
๓) นายธีรพงษ์ ชลวิริยะกุล
๔) นางสาวสุภา จันทาโท
๕) นางสาวปณิดา จันทะสม
๖) นางสาวสุภาพร น้อยลา
๗) นางสาวนลพพรณ์ บัวหัน
๘) นายสุวิวัฒน์ อินทร์ช่วย
๙) นายพีระศักดิ์ ชูแก้ว
๑๐) นายทรงภพ ศรีทัญญู
๑๑) นายศุภณัฐ ไชยลา
๑๒) นายฉัตรชัย ยาทะเล
๑๓) นางสาวณัฏฐา บุตรศรี
๑๔) นางสาวกุลสุสร เขยไชติ
๑๕) นายพิพัฒน์ ภาณุภูมิ
๑๖) นายพีทไนย มอญจรัส
๑๗) นางสาวจริญญา ราชรัตน์



From  **นายธีรทัศน์**

ค. ขอบข่ายชนิดสารมลพิษ...

ค. ขอขำยชนิดสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๓ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือขึ้น ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ


(นายพรศักดิ์ กฤษณกรรณ)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและพัฒนาแลปพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th




สำนักงานอกต่อง



“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทศไทยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ที่ อท ๐๓๑๐(๑)/๑ ๕๑๒ ๔ ลงวันที่ ๐๕ กันยายน ๒๕๖๕

ขอขำยสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน ๕๕ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 22 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[2]
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
7	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
8	Copper	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
9	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
10	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
11	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
12	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
13	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition Gravimetric Method ^[2]
14	pH	Electrometric Method ^[2]
15	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
16	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
17	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
18	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
19	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]
20	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
21	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[2]
22	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]

น้ำใต้ดิน จำนวน 17 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^[2]




สำนักงานอกต่อง

6 Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
7	Chromium (III)	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation ⁽²⁾
8	Chromium (VI)	Colorimetric Method ⁽²⁾
9	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
10	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
11	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
12	pH	Electrometric Method ⁽²⁾
13	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ⁽²⁾
14	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
15	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
16	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾
17	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽²⁾

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 21 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
2	Arsenic	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
3	Beryllium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
4	Cadmium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
5	Carbon Monoxide	Instrument Analyzer Method ⁽³⁾
6	Chromium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
8	Copper	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
9	Lead	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
10	Manganese	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾



Thom for
สำนักงานสิ่งแวดล้อม
จังหวัดนนทบุรี

11 Nickel...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
11	Nickel	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
13	Opacity	Ringelmann's Method ⁽¹⁾
14	Oxides of Nitrogen	Instrument Analyzer Method ⁽³⁾
15	Selenium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
16	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾ 2) Instrument Analyzer Method ⁽³⁾
17	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method ⁽³⁾
18	Tellurium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
19	Tin	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
20	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method ⁽³⁾
21	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ⁽³⁾
22	Xylene	Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method ⁽³⁾

สิ่งปนเปื้อนหรือวัสดุที่ไม่ใช่ตัว จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	pH	Electrometric Method ⁽⁶⁾

ดิน จำนวน 14 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
2	Arsenic	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
4	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
5	Cadmium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
6	Chromium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
7	Lead	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)
8	Manganese	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(4,5)



Thom for
สำนักงานสิ่งแวดล้อม
จังหวัดนนทบุรี

9 Mercury...

ลำดับที่	สารเคมี	วิธีวิเคราะห์
9	Mercury	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๕)
10	Nickel	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๕)
11	Selenium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๕)
12	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๕)
13	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๕)
14	Zinc	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method ^(๔,๕)

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณมาตรฐานที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากรถยนต์ของหน่วยงาน พ.ศ. 2549. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
- APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater**. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. **Standard of Performance for New Stationary Source**. 40 CFR 60. Appendix A, 2019.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B**, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Method for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D**, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Solid and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

๑๒

