

สารบัญ

บทที่	หน้าที่
บทสรุปผู้บริหาร	i
1. บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 ที่ตั้งโครงการ	1-4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	1-8
1.5 สถานะการดำเนินโครงการ	1-17
2. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.1 การดำเนินการ	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
3. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การดำเนินการ	3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	3-10
3.2.1.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขอบเขตไฟฟ้าระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-10
3.2.1.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขอบเขตไฟฟ้าระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-20
3.2.1.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-23
3.2.1.4 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-51
3.2.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	3-74
3.2.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-74
3.2.2.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-84
4. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1
4.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1



สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้าที่
4.2.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	4-1
4.2.2 ระดับเสียง	4-3
4.2.3 ความสั่นสะเทือน	4-3
4.2.4 คุณภาพน้ำทิ้ง	4-3

ภาคผนวกที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- 1-1 สำเนามติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2537
เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2537
- 1-2 สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0215/ว (ล) 10454
ลงวันที่ 18 กันยายน 2538
- 1-3 สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009.4/554 ลงวันที่ 23 มกราคม 2552
- 1-4 สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009.4/3748 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2552
- 1-5 สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009.4/2014 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2557
- 1-6 สำเนาหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กกวล) 1005/ว 14747
ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2557
- 1-7 สำเนาหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ที่ ทส 1009.4/11455 ลงวันที่ 23 กันยายน 2558
- 1-8 สำเนาหนังสือคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ ทส (กกวล) 1005/ว 2576
ลงวันที่ 2 มีนาคม 2559

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- 2-1 ปกเอกสารสนับสนุนเรื่อง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับว่าด้วยการเดินรถ
- 2-2 ปกระเบียบปฏิบัติงานซ่อมบำรุงต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 2-3 แผนการทำความสะอาดอุโมงค์ ช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2566
- 2-4 ปกเอกสารสนับสนุนมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล
- 2-5 แผนการซ่อมบำรุงและการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณสถานี
และศูนย์ซ่อมบำรุง
- 2-6 สำเนาหนังสือรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสียของอาคารสถานีรถไฟฟ้า
สายเฉลิมรัชมงคล
- 2-7 ปกระเบียบปฏิบัติงานการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน



สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 2 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ (ต่อ)

- 2-8 ปกระเบียบปฏิบัติงานของพนักงานกู้ภัยในภาวะปกติ
- 2-9 ปกระเบียบปฏิบัติงานการปฏิบัติงานของพนักงานรักษาความปลอดภัยในภาวะปกติ
- 2-10 ปกคู่มือการจัดการเหตุการณ์
- 2-11 แผนการฝึกซ้อมอพยพฉุกเฉิน ประจำปี 2566
- 2-12 แผนการตรวจสอบความปลอดภัย ประจำปี 2566
- 2-13 รายงานตรวจสอบความปลอดภัย
- 2-14 เอกสารทะเบียนสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย
- 2-15 ปกกฎ ระเบียบปฏิบัติงานสำหรับผู้รับเหมา
- 2-16 บันทึกการตรวจสอบความพร้อมของเจ้าหน้าที่ควบคุมรถ
เจ้าหน้าที่ควบคุมรถซ่อมบำรุงก่อนการปฏิบัติงาน
- 2-17 บันทึกการตรวจสอบรถไฟฟ้าก่อนออกให้บริการ
- 2-18 บันทึกการตรวจสอบความพร้อมของพนักงานสถานีก่อนการปฏิบัติงาน

ภาคผนวกที่ 3 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- 3-1 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
- 3-2 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนาไลสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
- 3-3 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

ภาคผนวกที่ 4 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

- 4-1 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า
- 4-2 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า
- 4-3 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายในสถานีรถไฟฟ้า
- 4-4 ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง

ภาคผนวกที่ 5 เอกสารสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ

- 5-1 ใบเอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพอากาศในขบวนและสถานีรถไฟฟ้า
- 5-2 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวกที่ 6 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- 6-1 Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
- 6-2 Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)



สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 6 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- 6-1 Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2016)
- 6-2 Singapore Standard Code of Practice for Air-Conditioning and Mechanical Ventilation in Buildings (SS 554 : 2009)
- 6-3 ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. 2560
- 6-4 ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด



สารบัญรูป

รูปที่		หน้าที่
1-1	แผนที่ตั้งรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)	1-7
1-2	สภาพการดำเนินโครงการ	1-17
2-1	การดูแลผู้ปฏิบัติงานและการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	2-18
2-2	ไดอะแกรมและภาพเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit AHU)	2-18
2-3	การติดตั้งแผ่นกรองอากาศด้านข้างเครื่องส่งลมเย็น	2-18
2-4	ห้องพัดลมระบายอากาศใต้ชั้นชานชาลา (UPEF room)	2-19
2-5	แดมเปอร์ระดับรางสำหรับเป็นช่องดูดอากาศออก	2-19
2-6	ปล่องระบายอากาศจากใต้ชั้นชานชาลาสู่ภายนอก	2-19
2-7	Locomotive Filtration Exhaust Gas Arrangement	2-19
2-8	บริเวณที่ตั้ง Generator	2-20
2-9	ผนังกันเสียงบริเวณห้อง Generator และ ห้อง Chiller	2-20
2-10	แผ่นยืดหยุ่น (Elastomer Pad)	2-20
2-11	ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	2-20
2-12	ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารบริหาร	2-21
2-13	ตัวอย่างระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณสถานี	2-21
2-14	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับค่า pH ของน้ำทิ้งจาก Softener	2-22
2-15	พื้นที่จัดเก็บสารเคมี	2-23
2-16	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยก่อนเข้าสถานีรถไฟฟ้า	2-24
2-17	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในสถานี	2-24
2-18	พื้นที่จอดรถและทางลาดบริเวณพื้นที่จอดรถสำหรับคนพิการ	2-24
2-19	ป้ายบอกทางเข้าในการใช้ลิฟต์สำหรับผู้พิการ	2-25
2-20	ป้ายแสดงการใช้ลิฟต์และลิฟต์สำหรับผู้พิการ	2-25
2-21	ป้ายแจ้งให้ผู้โดยสารทราบเมื่อต้องการใช้ลิฟต์ภายในสถานี	2-25
2-22	สัญลักษณ์และอักษรเบรลล์ภายในลิฟต์สำหรับผู้พิการ	2-26
2-23	ราวจับภายในลิฟต์สำหรับผู้พิการ	2-26
2-24	จุดรอความช่วยเหลือสำหรับผู้พิการภายในสถานี	2-26
2-25	ป้ายแสดงสัญลักษณ์ทางลาดและทางลาด	2-26
2-26	ทางลาดมีราวสแตนเลส	2-27
2-27	กระเบื้องปูพื้นพิเศษยกพื้นต่างระดับสำหรับผู้พิการทางสายตา	2-27
2-28	ป้ายสัญลักษณ์แสดงทางหนีไฟ	2-27



สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้าที่
2-29	จุดรอความช่วยเหลือและโทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับผู้พิการในทางหนีไฟ	2-28
2-30	ห้องน้ำสำหรับผู้พิการ	2-28
2-31	ป้ายสัญลักษณ์ที่ Header Box และจุดล้อครดขึ้นภายในรถไฟ	2-29
2-32	ประตูพิเศษ (Swing Gate)	2-29

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้าที่
3-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดสิ่งแวดล้อมภายในสถานีรถไฟ	3-24
3-2	การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟ	3-102
3-3	การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟ	3-103
3-4	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้ง บริเวณสถานีรถไฟและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	3-104

สารบัญกราฟ

กราฟที่		หน้าที่
3-1	ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในขบวนรถไฟระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-18
3-2	ผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในขบวนรถไฟระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-18
3-3	ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในขบวนรถไฟระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-19
3-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในขบวนรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-20
3-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในขบวนรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-20



สารบัญกราฟ

กราฟที่		หน้าที่
3-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในขบวนรถไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-22
3-7	ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-49
3-8	ผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-49
3-9	ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-50
3-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีบางซื่อ (BAN) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-65
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีพหลโยธิน (PHA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-65
3-12	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-66
3-13	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีเพชรบุรี (PET) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-66
3-14	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีสีลม (SIL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-67
3-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-67
3-16	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีบางซื่อ (BAN) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-68
3-17	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีพหลโยธิน (PHA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-68
3-18	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-69
3-19	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีเพชรบุรี (PET) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-69
3-20	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีสีลม (SIL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-70
3-21	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-70
3-22	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีบางซื่อ (BAN) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-71



สารบัญกราฟ (ต่อ)

กราฟที่		หน้าที่
3-23	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีพหลโยธิน (PHA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-71
3-24	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (CUL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-72
3-25	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีเพชรบุรี (PET) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-72
3-26	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีสีลม (SIL) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-73
3-27	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า สถานีหัวลำโพง (HUA) ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-73
3-28	ผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-78
3-29	ผลการตรวจวิเคราะห์บีโอดี (BOD) บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-78
3-30	ผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-79
3-31	ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-79
3-32	ผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (TKN) บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-80
3-33	ผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-80
3-34	ผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-81
3-35	ผลการตรวจวิเคราะห์บีโอดี (BOD) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-81
3-36	ผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-82
3-37	ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-82
3-38	ผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (TKN) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-83
3-39	ผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-83



สารบัญกราฟ (ต่อ)

กราฟที่		หน้าที่
3-40	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณสถานีรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-96
3-41	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์บีโอดี (BOD) บริเวณสถานีรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-96
3-42	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บริเวณสถานีรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-97
3-43	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณสถานีรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-97
3-44	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (TKN) บริเวณสถานีรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-98
3-45	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณสถานีรถไฟ ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-98
3-46	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-99
3-47	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์บีโอดี (BOD) บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-99
3-48	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids) บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-100
3-49	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-100
3-50	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ทีเคเอ็น (TKN) บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-101
3-51	เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณสถานีศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-101



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
1-1	การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะดำเนินการ	1-9
1-2	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-14
2-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	2-2
3-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ระยะดำเนินการ ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-2
3-2	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ภายในขบวนรถไฟฟ้า	3-10
3-3	ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในขบวนรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-12
3-4	ผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในขบวนรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-14
3-5	ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในขบวนรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-16
3-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-20
3-7	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์คุณภาพอากาศ ภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-23
3-8	ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียรวม (Total Bacteria) ภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-37
3-9	ผลการตรวจวัดปริมาณเชื้อรารวม (Total Fungi) ภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-41
3-10	ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-45
3-11	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-51
3-12	วิธีเก็บตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ตัวอย่าง และมาตรฐานการวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้ง	3-74
3-13	ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-76
3-14	ผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2566	3-77
3-15	เปรียบเทียบผลการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ระหว่างปี พ.ศ. 2563 - พ.ศ. 2566	3-85

