

รายงานฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ
รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
(สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)
ฉบับที่ 1/2569 ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
(รายงานฉบับสมบูรณ์)

เจ้าของโครงการ : การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

สถานที่ติดต่อ : 175 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

โทรศัพท์ : 0 2716 4000 โทรสาร : 0 2716 4019 Email : saraban@mrta.co.th

ผู้รับสัมปทาน : บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

สถานที่ติดต่อ : 189 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

โทรศัพท์ : 0 2354 2000 โทรสาร : 0 2354 2020 Email : crc@bemplc.co.th



กรกฎาคม 2569



S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD

7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd., Jompol, Chatuchak, Bangkok, 10900
Tel: 0-2939-4370-72, Fax. (662) 513-4221, Email: sale@spscon.com., www.spscon.com

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

ฉบับที่ 1/2569 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (รายงานฉบับสมบูรณ์)

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)

ชื่อโครงการ	รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)
สถานที่ตั้ง	แนวเส้นทางระยะทางรวม 20 กิโลเมตร เริ่มต้นจากบริเวณหน้าสถานีรถไฟฟ้า กรุงเทพ (หัวลำโพง) ไปทางทิศตะวันออกตามถนนพระรามที่ 4 ผ่านสามย่าน สวนลุมพินี จนกระทั่งตัดกับถนนรัชดาภิเษก เลี้ยวซ้ายไปทางทิศเหนือตามแนว ถนนรัชดาภิเษก ผ่านหน้าศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ แยกอโศก แยกพระรามที่ 9 แยกห้วยขวาง แยกรัชดา-ลาดพร้าว เลี้ยวซ้ายไปตามถนนลาดพร้าว จนถึง ปากทางห้าแยกลาดพร้าว เลี้ยวซ้ายเข้าถนนพหลโยธิน ผ่านหน้าสวนจตุจักร ตรงไปสิ้นสุดที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้าบางซื่อ
เจ้าของโครงการ	การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)
สถานที่ติดต่อเจ้าของโครงการ	เลขที่ 175 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 โทรศัพท์ 02-716-4000 โทรสาร 02-716-4019 อีเมล PR@mrt.co.th
ผู้รับสัมปทานเดินรถ	บริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
สถานที่ติดต่อผู้รับสัมปทานเดินรถ	เลขที่ 189 ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310 โทรศัพท์ 02-354-2000 โทรสาร 02-354-2020 อีเมล CRC@bemplc.co.th
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานผลการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเมื่อ	- ครั้งที่ 1 ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2551 ตามหนังสือที่ ทส 1009.4/554 ลงวันที่ 23 มกราคม 2552 - ครั้งที่ 2 ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2552 ตามหนังสือที่ ทส 1009.4/3748 ลงวันที่ 25 พฤษภาคม 2552 - ครั้งที่ 3 ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2556 ตามหนังสือที่ ทส 1009.4/2014 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2557 - ครั้งที่ 4 ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2557 ตามหนังสือที่ ทส (กกวล) 1005/ว 14747 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2557 - ครั้งที่ 5 ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 4 กันยายน 2558 ตามหนังสือที่ ทส 1009.4/11455 ลงวันที่ 23 กันยายน 2558 - ครั้งที่ 6 ได้รับความเห็นชอบเมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2559 ตามหนังสือที่ ทส (กกวล) 1005/ว 2576 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2559

บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน
ที่อยู่บริษัทที่ปรึกษาฯ

บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
เลขที่ 7 ซอยพหลโยธิน 24 ถนนพหลโยธิน แขวงจอมพล
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ระยะดำเนินการ
ฉบับที่ 2/2568 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

รายละเอียดโครงการ

ลักษณะ/ประเภทโครงการ

รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) เป็น
ระบบรถไฟฟ้าใต้ดินมีอุโมงค์มีสถานีรถไฟฟ้าจำนวน 18 สถานี มีอาคารจอดแล้ว
จร (Park and Ride) จำนวน 2 แห่ง และศูนย์ซ่อมบำรุง (Depot) จำนวน 1
แห่ง

ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง

แนวเส้นทางระยะประมาณ 20 กิโลเมตร

กิจกรรมในโครงการ

ให้บริการเดินรถในช่วงสถานีหัวลำโพง-สถานีบางซื่อ

การเสนอรายงานฯ

- () เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้..... เป็น
ผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (✓) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด
S.P.S. CONSULTING SERVICE CO., LTD.

7 ซอยพลโยthin 24 ถนนพลโยthin แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
7 Soi Phaholyothin 24, Phaholyothin Rd. Jompol, Chatuchak, Bangkok 10900
Tel: (662) 939-4370-72, Fax: (662) 513-4221, E-mail: sale@spscon.com, www.spscon.com

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)

วันที่ 14 กรกฎาคม 2569

หนังสือฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอส.พี.เอส. คอนซัลติ้ง เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) และบริษัท ทางด่วนและรถไฟฟ้ากรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ฉบับที่ 1/2569 เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (รายงานฉบับสมบูรณ์) โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมจัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ตำแหน่ง

นายพีระ	เดชอุดม	นักวิชาการด้านคุณภาพอากาศ
นายวรวิทย์	เหล่าตระกูล	นักวิชาการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
นายศุภชัย	สุพรรณ	นักวิชาการด้านมลพิษสิ่งแวดล้อม
นางสวณันท์นภัส	แพรวประเสริฐกุล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิมพ์ชลัย	ศรีจอมขวัญ	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ลายมือชื่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(นายสมชาย ธนาวิบูลเศรษฐ์)

กรรมการผู้จัดการ



สารบัญ		หน้า
สารบัญ		I
สารบัญรูป		II
สารบัญภาพ		III
สารบัญตาราง		V
บทสรุปผู้บริหาร		1
บทที่ 1	บทนำ	
1.1	ความเป็นมาและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2	รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3	ที่ตั้งโครงการ	1-4
1.4	แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-8
1.5	สถานะการดำเนินโครงการ	1-14
บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1	การดำเนินการ	2-1
2.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1	การดำเนินการ	3-1
3.2	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2.1	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-10
3.2.2	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ	3-30
3.2.3	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า	3-52
3.2.4	การติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-58
3.2.5	การติดตามตรวจสอบระดับเสียง	3-97
3.2.6	การติดตามตรวจสอบความสั่นสะเทือน	3-108
3.2.7	การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-116
บทที่ 4	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
ภาคผนวกที่ 1	หนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 2	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
ภาคผนวกที่ 3	หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ภาคผนวกที่ 4	ใบรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
ภาคผนวกที่ 5	เอกสารการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ	

สารบัญรูป

ชื่อรูป		หน้า
1.3-1	แผนที่ตั้งรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ)	1-7
3.2.1-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-11
3.2.1-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-28
3.2.2-1	ตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ	3-31
3.2.2-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ	3-49
3.2.3-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า	3-57
3.2.4-1	ตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในสถานีรถไฟฟ้า	3-59
3.2.4-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-91
3.2.5-1	ตำแหน่งการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	3-98
3.2.5-2	กราฟแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-104
3.2.6-1	กราฟแสดงผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-113
3.2.7-1	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-130

สารบัญภาพ

ชื่อภาพ	หน้า
1.5-1	สภาพการดำเนินโครงการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569
2.2-1	การดูฝุ่นอุโมงค์และการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันขณะปฏิบัติงาน
2.2-2	ไดอะแกรมและภาพเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit: AHU)
2.2-3	การติดตั้งแผ่นกรองอากาศด้านข้างเครื่องส่งลมเย็น
2.2-4	ห้องพัดลมระบายอากาศใต้ชั้นชานชาลา (UPEF Room)
2.2-5	แดมเปอร์ระดับรางสำหรับเป็นช่องดูดอากาศออก
2.2-6	ปล่องระบายอากาศจากใต้ชั้นชานชาลาสู่ภายนอก
2.2-7	Locomotive Filtration Exhaust Gas Arrangement
2.2-8	บริเวณที่ตั้ง Generator
2.2-9	ห้องซึ่งมีผนังกันเสียง
2.2-10	แผ่นยืดหยุ่น (Elastomer Pad) เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน
2.2-11	ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง
2.2-12	ระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารบริหาร
2.2-13	เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปรับค่า pH ของน้ำทิ้งจาก Softener
2.2-14	ตัวอย่างระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณสถานี
2.2-15	พื้นที่จัดเก็บสารเคมี
2.2-16	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยก่อนเข้าสถานีรถไฟ
2.2-17	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในสถานี
2.2-18	พื้นที่จอดรถและทางลาดบริเวณพื้นที่จอดรถสำหรับคนพิการ
2.2-19	ป้ายทางเข้าในการใช้ลิฟต์สำหรับคนพิการ
2.2-20	ป้ายแสดงการใช้ลิฟต์และลิฟต์โดยสารสำหรับผู้พิการเข้าสู่ขึ้นออกบัสโดยสาร
2.2-21	ป้ายแจ้งให้ผู้โดยสารทราบ เมื่อต้องการใช้ลิฟต์ภายในสถานี
2.2-22	สัญลักษณ์และอักษรเบรลล์ภายในลิฟต์สำหรับผู้พิการ
2.2-23	ราวจับภายในลิฟต์สำหรับผู้พิการ
2.2-24	จุดรอความช่วยเหลือสำหรับผู้พิการภายในสถานี
2.2-25	ป้ายแสดงสัญลักษณ์ทางลาดและทางลาด
2.2-26	ทางลาดมีราวสแตนเลส
2.2-27	กระเบื้องปูพื้นพิเศษบดพื้นต่างระดับสำหรับผู้พิการทางสายตา
2.2-28	ป้ายสัญลักษณ์แสดงทางหนีไฟ
2.2-29	จุดรอความช่วยเหลือและโทรศัพท์ฉุกเฉินสำหรับผู้พิการในการหนีไฟ
2.2-30	ห้องน้ำสำหรับผู้พิการซึ่งอุปกรณ์จะอยู่ไม่สูง
2.2-31	ป้ายสัญลักษณ์ที่ Header Box และจุดล้อครกเข็นภายในรถไฟ
2.2-32	ประตูพิเศษ (Swing Gate)

สารบัญภาพ (ต่อ)

ชื่อภาพ	หน้า
3.2.1-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-17
3.2.2-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ	3-34
3.2.3-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า	3-52
3.2.4-1 การตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-65
3.2.5-1 การตรวจวัดระดับเสียงและความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-99
3.2.5-2 การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	3-100

สารบัญตาราง

ชื่อตาราง	หน้า
1.4-1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะดำเนินการ	1-9
1.4-2 แผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบฯ รถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน ช่วงหัวลำโพง-บางซื่อ) ระยะดำเนินการ	1-13
2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	2-2
3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	3-2
3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-10
3.2.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหว	3-20
3.2.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)	3-26
3.2.2-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ	3-30
3.2.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถ	3-38
3.2.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณอาคารจอดรถที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)	3-47
3.2.3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้าและสถานีรถไฟฟ้า	3-52
3.2.3-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้า	3-54
3.2.3-3 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในขบวนรถไฟฟ้า	3-55
3.2.3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในขบวนรถไฟฟ้าที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)	3-56
3.2.4-1 ผลการตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียและปริมาณเชื้อราภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-73
3.2.4-2 ผลการตรวจวัดอัตราการระบายอากาศ (Air Ventilation) ภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-75
3.2.4-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในสถานีรถไฟฟ้าที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)	3-77
3.2.5-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	3-97
3.2.5-2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุง	3-102
3.2.5-3 ผลการตรวจวัดระดับเสียงภายในสถานีรถไฟฟ้าและบริเวณศูนย์ซ่อมบำรุงที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)	3-103
3.2.6-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ ความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-108
3.2.6-2 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟฟ้า	3-110

สารบัญตาราง (ต่อ)

ชื่อตาราง	หน้า
3.2.6-3 ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในสถานีรถไฟที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)	3-111
3.2.7-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์ คุณภาพน้ำทิ้งจากสถานีรถไฟและศูนย์ซ่อมบำรุง	3-116
3.2.7-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-118
3.2.7-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านมา (ระหว่างปี พ.ศ. 2566-2569)	3-120
